

A KOMPLEX ADAPTÍV RENDSZEREK ELMÉLETÉNEK SZERVEZETI VONATKOZÁSAI ÉS A SZÁMVEVŐSZÉKI ALKALMAZHATÓSÁG LEHETŐSÉGEI*

A komplex adaptív rendszerek működésének vizsgálata és az ebből származtatható összefüggések, általánosítható megállapítások alkalmazhatósági területeinek kiterjesztése az utóbbi évtizedben egyre nagyobb érdeklődésnek örvend. Nincs ez másként a menedzsmentben és a szervezetelméletben sem. Az új szemlélet átültetése és interpretációja révén a tudásalapú gazdaságban olyan vállalkozások jöttek létre, amelyek a magasabb szintű alkalmazkodási és innovációs képességeik révén hosszú távon is fenntartható versenyelőnyöket és magas hozzáadott értéket tudnak generálni. A szerzők tanulmánya alapvetően arra keresi a választ, hogy az új paradigma integrálható-e a közösségi értékteremtésbe – különös tekintettel a számvevőszéki működés kontextusába. A versenyszféra és a közszféra közötti hasonlóságot a komplexitás kezelésében látják, attól függetlenül, hogy az értékteremtés más-más koncepciókon nyugszik a két területen.

A rugalmasan alkalmazkodó, innovatív vállalkozásokra, amelyek tevékenységük révén magas hozzáadott értéket képesek létrehozni, mindig is nagy érdeklődéssel tekintettünk. Méretüktől, földrajzi kötődésüktől függetlenül sikeresek tudnak lenni saját érdekeltségi hálózataikon belül. Értékteremtési láncukba olyan speciális erőforrások integrálódhatnak mint a tudás, az innovációs képesség, a kreativitás, az informális kapcsolatokból, a lokalizációs és egyéb kooperációkból (*klaszteresedés*) származó előnyök. Az inputok aktivizálását, összehangolását, a vállalati szintű szinergiák kibontakozását pedig új szemléletű menedzsment és vezetési tevékenységek révén valósítják meg. Hosszú távú versenyelőnyük magja az olyan dinamikusan formált értékajánlat (fogyasztók által észlelt értékesség) létrehozása, amely képes felhasználói igényeket kielégíteni, illetve megoldandó problémákra valós válaszokat adni innovatív módon. Ezek a cégek az ipari gazdaságokra, társadalmakra jellemző paradigmákat maguk mögött hagyva az új (*tudásalapú, posztmodern*) gazdaság keretei között tevékenykednek. Működési, determinációs környezetük egymásba ágyazódott komplex rendszerekként írhatóak le, amelyek az alkalmazkodást, a tanulási folyamatokat és az értékteremtést korábban nem tapasztalt kontextusba helyezik el.

* A tanulmány eredeti megjelenési helye: Vezetéstudomány 2015/7. szám 2–14. old.

Illusztratív példákért nem kell messzire tekintenünk, magyarországi kötődéssel is találhatunk olyan vállalkozásokat, amelyek megfelelnek a fenti jellemzőknek. A Prezi.com a pénzügyi-gazdasági válság közepette, 2008-ban jött létre szűkös finanszírozási lehetőségek közepette, de mára már megkerülhetetlen szereplője lett a vizuális prezentációk piacának. Tágabban értelmezett értékajánlatukban nemcsak a termékhez és annak használatához kapcsolódó funkciók találhatók meg, hanem a cégről kialakult pozitív, fiatalos kép is megjelenik, és minden egyéb olyan tényező, amelyek a vezetőség elköteleződéseiből és meggyőződéseiből vezethetők le (Kerényi, 2014). Ilyenek a következők: „*Igyekszünk fejleszteni magunkat, a vállalkozásunkat, a közösségünket és a világot. – Olyan dolgokat tanulunk meg, amelyeket még soha nem csináltunk. – Látjuk, hogy mekkora értéket képvisel a potenciál és az ambíció. – Hiszünk abban, hogy mosolyt csalni az emberek arcára megéri a plusz erőfeszítést. – A minőségi munka előállításához az empátiát használjuk vezérfonalként.*” (Prezi.com honlapja).

További ikonikus példák sorolhatóak, ahol az értékteremtés az örökké változó környezetben zajlik. Ezekben az esetekben mind az inputok (*beérkező impulzusok, és erőforrások*), mind az outputok és az általuk generált impaktok (*fogyasztók által észlelt értékeség, vélemények, imázs, reputáció*) relációjában szembesülhetünk a kiszámíthatatlan elemek túlsúlyával, a véletlenszerűen bekövetkező események megjelenésével és az interdependenciák felbukkanásával. Ilyennek tekinthető az 1980-as alapítású CNN, a Google (1998) vagy az éppen több mint száz esztendőes PRADA divatház (1913). Meglátásunk szerint számukra a túlélést, a fejlődést (*a befektetett tőke magas szintű reprodukciós képességének fenntartását*) a környezeti komplexitáshoz való sikeres és kreatív alkalmazkodás jelenti alapvetően, ami a menedzsment részéről és a vezetési stílust illetően is teljesen új megközelítést kíván.

A fentiekkel összefüggésben már sokszor megfogalmazódtak bennünk a következő kérdések: (1) vajon milyen speciális jellemzői vannak ezeknek az „*új-generációs*” vállalatoknak (Gulyás, 2014)? (2) Átültethető-e ez a szemlélet a közszféra értékteremtésébe? (3) A számvevőszékek tekinthetőek-e ilyen új paradigmák alapján működő szervezeteknek, és ha igen, akkor milyen vonatkozásban jelenhet ez meg a saját értékteremtési láncukban?

Írásunk alapvető célkitűzése, hogy a kérdések megválaszolása révén, az elméleti alapokra támaszkodva, javaslatokat, észrevételeket tegyünk a számvevőszéki működés és kapacitásépítés újragondolására. Vizsgálódásainkat, véleményalkotásunkat a releváns szakirodalmak feldolgozására építjük, amelyet szervesen kiegészítenek a számvevőszékekkel foglalkozó szakmai dokumentumokból, standardokból és az egyéb, ezen a területen aktívan dolgozó szakemberek publikációiból származó információk.

A további fejezetekben kitérünk a komplex rendszerek jellemzőinek ismertetésére és az ebből eredeztethető menedzsment- és vezetéselméleti (*Complexity*

Leadership Theory) sajátosságokra, alkalmazhatóságára és manifesztációira. Külön foglalkozunk a közösségi értékteremtés (*Public Value*) koncepciójával, a számvevőszékek ehhez kapcsolódó kihívásaival és a komplexitáshoz való viszonyukkal, és végezetül javaslatokat fogalmazunk meg a számvevőszéki kapacitások és az ellenőrzési tevékenység új dimenzióit illetően.

A komplexitás általános jellemzői, szervezetelméleti vonatkozásai és a komplexitást kezelő vezetéselmélet alkalmazhatósága

A komplex rendszerek fontosabb jellemzői

A világunk, a társadalmainkat átszövő kapcsolati hálózatok, gazdaságaink, a pénzügyi rendszerek, az ökológiai szisztémák, a kulturális sokszínűség és az ebből fakadó válaszreakciók mind-mind egymásba integrált komplex rendszerekként írhatók le, ahol az interakciók révén teljesednek ki bizonyos rendszer-szintű tulajdonságok, amelyek nagyon egyszerűnek mondható vezérlőelvek alapján szerveződnek (*pl.: túlélés, reprodukció, másolás stb.*).

Már a múlt század közepén megjelentek a komplex rendszerek elemzésével foglalkozó olyan tanulmányok, amelyek a szemlélet általánosíthatóságát, átül-tethetőségét, más területen való alkalmazhatóságát próbálták bizonygatni (Anderson, 1999 idézi Ashby, 1956; Forrester, 1961; Katz–Kahn, 1978). A társada-lomtudományok részterületein történő alkalmazás különösen nagy hozadékkal kecsegtetett. A közgazdaság-tudományban is teljesen új távlatokat nyitott a komplexitás szemléletének alkalmazása. Kornai János *Anti-equilibrium* című könyvében (Kornai, 1971; Mihályi, 2013) elsőként tesz kísérletet arra, hogy az általános egyensúly elmélet axiómáit átgondolva/azokat ledöntve teljesen új alapokra helyezze a gazdaság működéséről kialakult elgondolásainkat és annak magyarázatait. Véleménye szerint a közgazdaságtan által leírt jelenségeket inkább a biológiai folyamatokhoz (*komplex adaptív rendszerek*) kellene hasonlí-tani és azokból levonni bizonyos következtetéseket, mintsem a fizikához a ma-ga kiszámíthatóságával és egyértelműségével. A közgazdaságtan radikális újra-gondolásának és ezen belül az értékteremtésnek is egyre nagyobb indokoltsága érezhető, különösen olyan időszakokban, amikor a gazdasági folyamatok nem az elvártaknak megfelelően alakulnak (Beinhocker, 2007).

A paradigmaváltás szükségessége a menedzsmentben, a vállalat- és a veze-télméletben is megjelent. A későbbiekben ezzel részletesen foglalkozunk. Az összefüggések feltárásához és a későbbi mondandónk bevezetéséhez, azonban vegyük szemügyre a komplex rendszerek logikáját és azt, hogy milyen megkö-zelítések mentén alakult ki az általános alkalmazhatóság lehetősége.

A komplex adaptív rendszerek és az ebből levezethető analógiák vizsgálatához, és egyébként az általános szemlélet leírásához az *entrópia* jelensége adta meg a

kezdő lökést, ez tekinthető az első fázisnak (1) (Boisot–McKelvey 2011). A fizikai törvényszerűségekből eredeztethető összefüggések felkeltették a kutatók figyelmét. Amennyiben (hő)energiát közlünk egy nyitott rendszerrel akkor bizonyos folyamatok beindulását, illetve szerkezeti átrendeződéseket indítunk be (*új rend kialakulása*). Ha például vizet melegítünk egy teáskannában, akkor a forrás közeli állapotban a molekulák a hőterhelés hatására egyre gyorsabban kezdenek vibrálni egy helyben, és egy bizonyos szint után beindul az áramlás. Az ilyen jellegű változás felgyorsítja a hőátadást és sokkal hatásosabban csökkenti az energiaszintek különbségeit. Ezt a fázisátmenetet az első szintű kritikus értéknek (*first critical value*) nevezik, amelyet McKelvey (2001) *adaptív nyomásként* nevezte el a „rendezettség peremén”. (Boisot–McKelvey 2011 idézi Haken, 1977; Mainzer, 2007).

(2) A második szakasz az *élő szervezetek, biológiai struktúrák* analógiájára épít. Mindezeknek az összefüggéseit/általános igazságait vizsgáló kutatók megállapították, hogy a heterogén szereplőknek, elemeknek a viselkedési mintázatai „a káosz peremén” az adaptív nyomás második kritikus értékénél (*second critical value*) bontakoznak ki az interakcióknak köszönhetően. Ezen az értéken egy második fázisú átalakulás megy végbe annak a rendnek az alapján, amely az első kritikus érték szintjén jött létre. A két szélsőérték (tökéletes rend és tökéletes káosz) között kialakult zónát a kialakuló komplexitás területének nevezhetjük, amelyet Kauffman (1993) „tisztító zónának” nevezett el. Ebben a zónában a rendszer alkalmazkodóképessége a legjobb. Ez élő rendszereknél elmondható, hogy az egyedek túlélésének záloga, a káosz peremén való tartózkodás (Bak, 1996). A kiszámíthatatlan, hektikusan változó környezetben való helytállás, az alkalmazkodási optimum elérése a külső és olykor belső adaptív nyomásra kialakuló önszerveződésnek a következménye. A kellő szintű adaptivitás itt nem más, mint ennek a folyamatnak a manifesztációja (*emergent feature/outcome*).

A harmadik szakasz (3) egy új, interdiszciplináris tudományterület eszközeit hívja segítségül – ez pedig a *fizikai közgazdaságtan* vagy *ökonofizika* (*econophysics*).

A fizikai közgazdaságtan a bizonytalanságokat és a nemlineáris hatásokat próbálja megragadni, illetve az önszerveződés révén megjelenő mintázatok impaktjaira fókuszál, arra hogy egy-egy hatás hogyan és miként terjed tova a rendszer különböző szintjei között, vagy a hálózati struktúrában, és ott milyen változásokat generál. Az egyik legfontosabb eszközének az ágensalapú megközelítés és szimuláció tekinthető (*agent-based modeling and simulation*) (Chakraborti et al., 2011). E különleges terület és a hálózatelmélet gyakorlati alkalmazhatóságairól bővebben ír még Barabási (2010, 2013) és Kömlödi (2007, 2014).

Sawyer (2005) könyvében szintén három elmélettörténeti fejlődési szakaszt határol le, de ő főleg a társadalmi, szociológiai vonatkozásokra vetíti megközelítését. (1) Parsons strukturális funkcionalizmusa (1940-es és '50-es évektől)

(Parsons, 1951), (2) általános rendszerelmélet (*GST – General Systems Theory*) és káoszelmélet (1960-as és '70-es évektől), (3) *Emergence* és komplexitás (1990-es évek végétől). Mindhárom szakaszban megtalálhatóak a komplexitás bizonyos jellemzőinek a vizsgálata, de a társadalomban kialakuló makroszintű mintázatokra (*emergence*) igazából csak a harmadik hullámban koncentráltak a kutatók, amelyben számos tudományterület eredményei és gondolatisága szintetizálódott és csúcsosodott ki (Sawyer, 2005: 21).

A vállalatok (organikus) élő szervezetként történő leírása, és a komplexitás teóriájának átültetése a vállalatszervezés elméletébe a fentiek tükrében érthetővé is válik: sok olyan kérdésre, problémára ad választ és kínál megoldást, amelyeket a korábbi elgondolásokból gyökerező menedzsment és szervezetelemle-tek már nem tudtak kezelni.

Mielőtt azonban továbblépni a fenti elgondolás szervezeti alkalmazhatóságának irányába, mielőbb tisztáznunk kell a komplex rendszerek bizonyos jellemzőit, amelyek a későbbi érveléseinkben is megjelennek. A párhuzamok képzését, pont az teszi lehetővé, hogy ezekben a rendszerekben – felépítésükből és a már többször bizonyított törvényszerűségeiből következően – ugyanazokkal a jellemzőkkel, tulajdonságokkal szembesülhetünk.

Komplex rendszerekre jellemző attribútumok (a teljesség igénye nélkül) (Kaisler–Madey 2009; Dinya, 2008; Mérő, 2007):

- (relatív) sok elemből (társadalmi-gazdasági dimenzióban: *ágensek*) épülnek fel, amelyek strukturált elrendeződésben vannak, illetve bizonyos hálózati, hierarchikus csoportokba (*klaszterekbe*) rendeződve funkcionálnak;
- az ágensek jellemzőiket tekintve heterogének, és a legkisebb oszthatatlan részét képezik a struktúrának;
- a struktúrák elrendeződése, felépítése dinamikát kölcsönöz a rendszer egészének;
- sokszor váratlan, előre nem látható, extrém (*kis bekövetkezési valószínűségű*) jelenségek is tapasztalhatóak;
- bizonyos kialakuló, a rendszerben megjelenő jellemzők/tulajdonságok (*emergence, emergent features*) nem megjósolhatóak a jelenlegi struktúra ismeretéből;
- kiszámítható és kiszámíthatatlan jellemzők keveréke, ami miatt a rendszer modellezése szinte lehetetlen;
- a komplex rendszerek integráltságából fakadóan számos nézőpontból vizsgálhatóak és különböző mérési skálákat alkalmazhatunk (*pl.: atomok – sejtek – a szervek rendszere – az emberi test – a társadalom*);
- a rendszer elemei lokálisan hatnak egymásra, és a rendszerben ezek az elemek direkt vagy indirekt módon összeköttetésben állnak egymással;
- a szerkezeti, rendszerszintű állapotváltozások folyamata nem írható le egyetlen egyszerű szabállyal vagy nem egyszerűsíthető le egyetlen szintű

és szempontú magyarázatra;

- a komplex rendszerek dinamikusak, időben változnak, a változások nemlineárisak, a folyamatok időben nem visszafordíthatóak;
- az ágensek hatnak egymásra, kapcsolatba kerülnek egymással, egyénileg (saját önértéküknek alárendelve) alkalmazkodnak, illetve sikertelen adaptáció esetén kiszelektálódnak;
- a komplex rendszerek gyakori jellemzője az „*emergence*”, az interakciókból, viselkedési formákból kialakuló rendszer- vagy makroszintű jellemzők/mintázatok, amelyeket az önszerveződő folyamatok alakítanak ki, de a mikro- vagy ágensszintű vizsgálódással nem magyarázható;
- korlátozott racionalitás és nem egységesen értelmezett fogalmak.

A komplex rendszerek egyik leggyakoribb típusa az adaptív rendszer (*Complex Adaptive System – CAS*). Ez az alábbi tulajdonságokkal egészíti ki a fenti felsorolást (Kaisler–Madey, 2009; Levy, 2000):

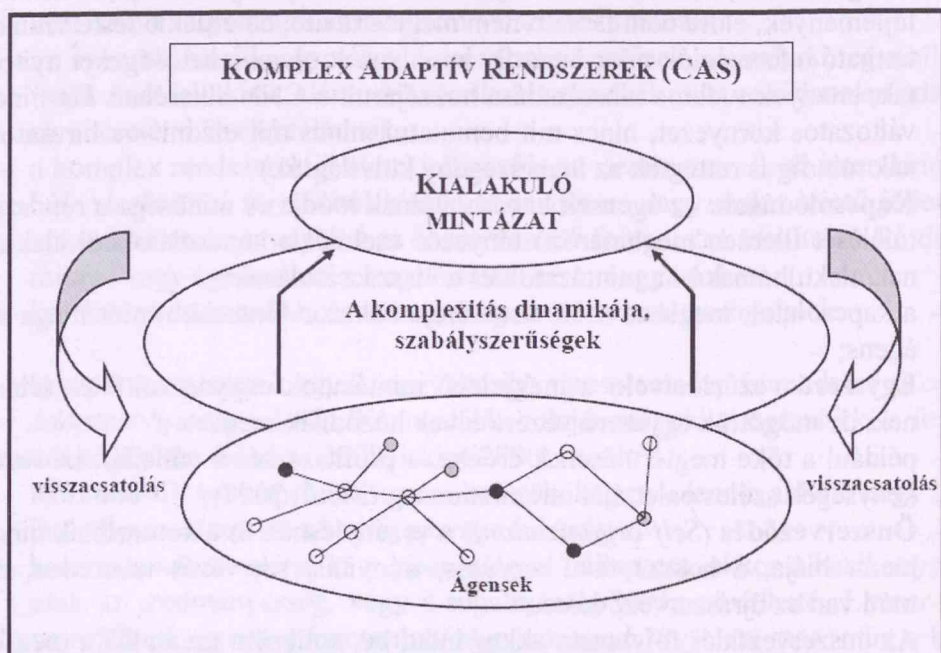
- **Működésük szuboptimális:** nem kell tökéletesnek lennie ahhoz, hogy saját környezetében növekedni, gyarapodni tudjon;
- ha ez a rendszer elérte az „*éppen elég jó*” állapotot, akkor a hatékonyság csak az eredményesség, vagy a rugalmasság kárán növelhető. Lietaer és szerzőtársai szerint a fenntarthatóság (*sustainability*) nem más, mint a hatékonyság és a rugalmasság közötti helyzet kialakulása, megteremtése, amely a maximális alkalmazkodóképességet segíti elő (Lietaer et al., 2010);
- **Szükséges változatosság,** a diverzitás jelenléte: a változatosság erősíti a rendszert;
- a kétértelműségek, ellentmondások, a paradox helyzetek új lehetőségeket teremtenek a rendszer fejlődését illetően, a tanulási folyamatokat hosszú távon elősegítik.;
- Fejlődésük, tanulásuk akkor biztosított, ha a környezetből érkező impulzusok/információk rendezetlensége növekszik (1.) *Példa:* a kisgyermekek immunrendszerének fejlődése is csak akkor biztosított, ha a külső környezetből érkező impulzusok (*baktériumok, fertőzések, egyéb helyi sajátosságok*) változatosak, a rendszer – néha veszteségek árán is – de válaszreakciókat tanul meg; vagy (2.) *Példa:* az anyanyelv elsajátítása, beégetődése a memóriába és a beszédközpontba – az idegsejtek hálózata csak akkor tudja megtanulni az adott nyelvet, ha folyton új és új szavakkal, kifejezésekkel találkozik és azokat rögzíti/hozzákapcsolja a változatos helyzetekhez, képekhez, tárgyakhoz; kellő számú hangalaki és tartalmi összekötés után kialakul a nyelvismeret, ami természetesen mindig tovább bővíthető. (3.) *Példa:* Már korábban is utaltunk a CNN hírsatornával, a vállalat számára az igazi globális ismertséget, elismerést az Öböl-háború (1991) élő közve-

títése hozta meg, amelyről gyakorlatilag a nap 24 órájában tudósított. Szolgáltatásuk, értékajánlatuk fejlődésének szempontjából a friss harctéri fejlemények, előre nem látható/nem megjósolható, de érdeklődésre számot tartható információk mint inputok, impulzusok olyan lehetőségeket nyitottak, amelyek tudatos kihasználása hozzájárult a CNN sikeréhez. Ha nincs változatos környezet, nincs mit bemutatni, nincs mit eladni – a hírsatornák mindig is rettegetek az ingerszegény külvilágtól.)

- **Kapcsolódások:** az ágensek kapcsolatainak módja és minősége a rendszer túlélését illetően meghatározó tényező: ezekből a kapcsolatokból alakulnak/alakulhatnak ki a mintázatok és a visszacsatolások;
- a kapcsolatok megléte, azok struktúrája sokszor fontosabb mint maga az ágens;
- **Egyszerű vezérlőelvek:** a megjelenő mintázatok nagyon sokfélék lehetnek, de mögöttük egyszerű vezérlőelvek húzódnak meg;
- például a tőke megtérülésének érdeke, a profitszerzés a vállalkozási tevékenységek széles palettáját teremtette meg (Mérő, 2007);
- **Önszerveződés (Self-organization):** a vezénylésnek és a kontrollnak nincs hierarchiája, a hosszú távú tervezés, irányítás, szervezés lehetetlen, de mód van az újraszerveződésre.;
- Az önszerveződés folyamata akkor indul be, amikor a szereplők a megfelelőbb alkalmazkodási lehetőségek keresik – önérdekeiknek alárendelve – külső vagy belső adaptív nyomásnak engedve (Boisot – McKelvey, 2011);
- **A káosz pereme (Edge of Chaos):** Ekkor a rendszer a rend és a káosz közötti tartományban működik (korábban erről részletesebben írtunk);
- Ebben a zónában az adaptív képességek a legerősebbek (Boisot–McKelvey, 2011);
- Az egyensúlyban lévő rendszernek nincs meg az a belső dinamikája (adaptív nyomás itt hiányzik!), hogy a külső változásokra reagáljon, előbb vagy utóbb így megszűnik létezni, a káoszban működő rendszer pedig alapvető funkcióit nem tudja ellátni. Tehát látható, hogy egyik állapot sem kívánatos;
- A káosz peremterületén lévő rendszer képes produkálni a legjobb válaszokat, a kellő kreativitást és változatosságot a megfelelő, leghatékonyabb alkalmazkodást, amelyet hosszú távon is képes így fenntartani. Az olyan adaptív rendszereket, amelyek képesek tanulni a folyamatokból, a reakciókból, a visszacsatolásokból komplex fejlődő rendszereknek nevezik (*Complex Evolving Systems*) (Kaisler–Madey, 2009).

A komplex adaptív rendszerek felépítésének egyszerűsített vázlatát az alábbi ábrán szemléltettük.

1. ábra: A komplex adaptív rendszerek általános felépítése és logikája



Forrás: Kaisler-Madey, (2009: 13)

Ahogy azt korábban is írtunk az ágensek szintjén keletkező együttműködésekben valamilyen vezérlőelvek alapján beindul az önszerveződés és ennek eredményeként rendszerszinten megjelenik egy mintázat vagy egy új makroszintű tulajdonság. A rendszerben a visszacsatolási mechanizmusok tájékoztatják az ágenseket alkalmazkodásuk sikerességéről.

A komplexitás szemléletének indokoltsága a szervezetelméletben

Napjainkban olyan globalizált *(nevezhetjük ezt tudásalapúnak vagy posztmodernnek)* világban élünk, és a vállalkozásoknak is olyan kompetitív környezettel kell szembesülniük, ahol a hosszú távú versenyképesség alapjait az a gyors válaszreakciók, a kreativitás, a tudás, az innováció, adaptáció és a mindezek által létrehozott egyedi/speciális értékajánlat jelenti. Ez a különleges működési környezet a komplexitás jegyeit hordozza magán és csak úgy tudunk hatásosan reagálni, és alkalmazkodni, ha a saját, szervezeti komplexitásunkat is növeljük.

A komplexitás és a szervezetelmélet házasítása nem új keletű gondolat. Jobb, hatékonyabb, eredményesebb lehet az ilyen vállalat, mint a mechanikus/hagyományos/bürokratikus (Levy, 2000 idézi Allen, 1988; Burns-Stalker, 1961; Brown-

Eisenhardt, 1997; Morgan, 1997). Senge (1990) találó metaforájában a vállalatokat „agynak” nevezi, utalva annak neurológiai felépítésére és komplexitására.

A tudásalapú, információs gazdaságban működő és nem hagyományos ipari termékeket előállító vállalatokat a továbbiakban *újgenerációs* szervezeteknek nevezzük, de ezzel visszaütünk írásunk korábbi részeire is, ahol már használtuk ezt a kifejezést. [Természetesen a komplexitás önmagában nem jelent garanciát a túlélésre, hiszen számos állatfaj szűnt meg létezni, annak ellenére, hogy akár az egyed szintjén (*genetika*), akár a faj szintjén (*kialakult viselkedési mintázatok*) megfelelő szintű komplexitást tapasztalnánk. Ilyen esetekben sajnos az történt, hogy a külső környezeti változást nem tudta időben/kellő gyorsasággal lereagálni az adott faj, vagy a specializálódás (*testfelépítés vagy életmód*) során veszített az alkalmazkodóképességéből.]

A komplex adaptív rendszerekhez hasonlóan a vállalatokon, szervezeteken, együttműködési hálózatokon és egyéb, valamilyen érdekből szerveződött csoportokon belül is megjelennek informális, dinamikus – sok esetben egymást átfedő – kapcsolatok, amelyek a kreatív problémamegoldást, a tanulást és az alkalmazkodást is elősegíthetik. Ezekben a sokszor spontán módon szerveződő kapcsolati hálózatokon belül információk, ötletek, jó gyakorlatok és különböző tudáselemek (*explicit és implicit tudás*) áramolhatnak. A korábbi gazdasági érából eredeztethető tradicionális vagy bürokratikus szervezetek teljesen eltérő logika mentén épülnek fel, amely a saját termelési/szolgáltatási profiljukhoz kiválóan illeszkedik, de ezeket a folyamatokat ritkán tudják vagy akarják hasznosítani, vagy pedig egyáltalán nem is alakulnak ki náluk ezek, hiszen minden folyamat le van szabályozva, amely nem teszi lehetővé ezeknek a mintázatoknak a megjelenését. Hisszük, hogy a régebbi típusú vállalkozásnál is fontos a kreativitás, az innováció és a tudás, csupán ezeknél döntő hányadban a tradicionális jellemzők domborodnak ki, és a saját túlélésük zálogát a hagyományos szemléletben vélik megtalálni.

A *tradicionális*, ipari érából származó vállalatok alapvető jellemzői közé sorolhatjuk, hogy felülről vezéreltek (*top-down*), hierarchikus felépítésük van, ahol kötöttek és szabályozottak a folyamatok és az erőforrások, információk áramlása. Szinte az egész vállalati működést le lehet fedni a minőségbiztosítás különböző szabványaiival, hiszen az egyik legfontosabb dolog a kiszámíthatóság, a munkafolyamatok felosztása, a hagyományos erőforrások használata és ezeknek a dominanciája. Jellemző továbbá rájuk az egyszerűsítés iránti igény, a stabilitásra való törekvés és a lineáris összefüggések. Ismertek az ok-okozati relációk, így a tervezés hosszú távon is elképzelhető és kivitelezhető.

Az *újgenerációs* cégek a fentiekkel szemben teljesen más tulajdonságokkal rendelkeznek. Van ugyan alá- és fölérendelt viszonyok (*főnök-beosztott formális kapcsolat*), de alapvetően az alulról szerveződő, *bottom-up* jellegű folyamatokon, és az informális, *ad hoc*, valamint a horizontálisan felépülő csoportosulásokon van a hangsúly, ami együtt jár az információk szabad áramlásával. Az ese-

tek nagy részében nem hagyományos erőforrásokat használnak fel az output előállításához, mint például speciális, egyedi tudás (*főleg tacit tudás*), kreativitás, együttműködésekől származtatható előnyök, tanulási képességek stb.). A stabilitással ellentétben itt megjelenik a káosz, az építő jellegű konfliktusok, véleménykülönbségek, paradox helyzetek. Megtaláljuk a komplexitást, az önszerveződést, az instabilitást és azt a gyors innovációra serkentő adaptációs kényszert, amely az egész céget hajtja előre (Bettis–Hitt 1995; Cawsey et al., 2012; Eisenhardt–Piezunka, 2011; Houchin–MacLean 2005; Schneider–Somer, 2006). A külső környezeti változásokat nem fenyegetettségként értelmezik, hanem új lehetőségként azonosítják, ami révén még magasabb szintű értékteremtés jöhet létre.

A kétfajta típusú vállalati megközelítés természetesen más-más, a különböző paradigmákból levezethető értelmezéseket érint, és eltérő menedzsment és kulturális vonatkozásai azonosíthatóak. Az alábbiakban az újgenerációs vállalatokkal kapcsolatos alapelveket, gondolatokat ismertetjük (Ellis–Herbert, 2011).

Stacey (1996) úgy véli, hogy komplexitás feltételei mellett a menedzsereknek ugyan kell készítenie stratégiát, de azt nem a hagyományos értelemben kell feltölteni tartalommal a kimenetekre és a cselekménysorozatra koncentrálni, hanem azokra a módszerekre, amelyekkel például kezelik a szorongást, a hatalmi viszonyokat, a különbségeket és az összekapcsolódásokat, formális és informális konstellációkat, tehát olyannak kell lennie a megfelelő stratégiának, amely a vállalati komplexitást kiszolgálja és megteremti a szükséges feltételeket a folyamatok kiteljesedéséhez. Az alábbi felsorolásban áttekintettük a legfontosabb komplexitást kezelő jellegzetességeket:

- a szereplők, munkatársak együttműködéseinek, interakcióinak közös koordinációja;
- az alkalmazkodás elősegítése;
- hosszú távon érvényesülő ösztönzők bevezetése és a prioritásokhoz kötött jutalmazás;
- az információáramlás felszabadítása;
- a fejlődési és tanulási folyamatok eredményeinek, hatásainak nyomon követése és kiértékelése, lehetséges esetén ok-okozati szálak kibogozása;
- a munkavállaló és szerveződéseinek tiszteletben tartása, a hirtelen érkező nagy átalakítások, átszervezések elkerülése;
- holisztikus látásmód szükséges a kialakult mintázatok értékelésénél – kis problémák vizsgálata félrevezető lehet (Dinya, 2008);
- a vállalat egésze csak a saját determinisztikus hálózatában értelmezhető, a szükséges „*big picture*” megszerzése itt kiemelt fontosságú;
- a vállalati kultúra és értékrend felértékelődik;
- laza elvek mentén történjen a koordináció a szervezeten belül, illetve a vállalatközi innovációs együttműködésekben;

- intenzív környezeti kapcsolatok kiépítése (*érzékenység, impulzusok feldolgozása*), a hálózatmenedzsment elengedhetetlen;
- a legfőbb menedzseri feladat itt már nem az ellenőrzés, hanem a szolgáltatás;
- A vezetési funkció itt nem a beosztottak irányítása, hanem az értékes, egyedi, kreatív, kezdeményező munkaerő támogatása, olyan alkotói környezet létrehozása, amely mindezt kiszolgálja és lehetővé teszi az innovatív folyamatok kibontakozását és a pozitív szinergiák beindulását (*szinergia itt: kialakuló, a vállalati szinten – vagy az érdekeltségi körben – megjelenő kedvező mintázat*).

A vállalati gondolkodásban, a kulturális oldalról közelítve is számos sajátosságot találhatunk. Elmondható, hogy ezek a szervezetek szembenéznek saját kudarcaikkal, abból tanulni akarnak és szeretnének következtetéseket levonni, hogy a későbbiekben mindezt elkerüljék. Azt vallják, hogy aki nincs ellenük az velük van (*együttműködések, hálózatok fontossága*), megfigyelhető a szervezeti értékek és elköteleződések felértékelődése, itt fontosabbá válik a minőségi fejlődés, mint a mennyiségi változás. A tudás, az innovációs attitűdök és a kreativitás kap központi szerepet, így ennek az egyik legfontosabb hordozója, „kitermelője” a humán erőforrás szerepe megnő, és a közösség teremtő ereje válik a hosszú távú jövedelmezőség egyik nélkülözhetetlen kulcsterületévé (Dinya, 2008; Johnson, 2009). További jellegzetességek a kulturális dimenziót illetően:

- a közvetlen és felszabadított kommunikáció;
- a képessé-tétel fontossága, a „*fitness landscape*” kialakítása (Levy, 2000);
- a motiváló vízió fontossága („*Ha hajót akarsz építeni, ne hívj össze embereket, hogy tervezzenek, szervezzék meg a munkát, hozzanak szerszámokat, vágjanak fát, hanem keltsd fel bennük a vágyat a nagy, végtelen tenger iránt.*” Antoine de Saint-Exupéry);
- igény a folyamatos tanulásra, szakmai fejlődésre;
- a teremtett érték fontosságának a megértése, azonosulás;
- fenntartható fejlődés iránti elköteleződés;
- újdonságok, újítások iránti igény (nyitottság, tolerancia, elköteleződés az innováció iránt).

A komplexitást kezelő vezetéselmélet – Complexity Leadership Theory

A komplexitás szemléletének alkalmazásával szemben – bármennyire is nyilvánvalónak tűnik a létjogosultsága – számos kritika fogalmazható meg, illetve sok olyan gátló tényező van, amely az elmélet gyakorlatba történő átültetését veszélyeztetheti. Egy szervezetben, legyen az akármilyen modern és az újdonságokra nyitott, mindig is lesznek olyan vezetői, tulajdonosi érdekek, amelyek preferálni fogják a bürokratikus irányítás bizonyos elemeit, illetve a vállalkozás

mindennapi működéséhez, bizonyos – az értékteremtés kiegészítő – tevékenységek ellátásához indokolt a hagyományos szemlélet. Ilyen esetben is számolhatunk hagyományos inputokkal, az adminisztratív és operatív feladatokat ellátásával. Másként fogalmazva, mindig is lesznek olyan folyamatok a szervezeten belül, illetve annak működési környezetére kivetítve, amelyek lineárisak, kiszámíthatóak és tervezhetőek. A kérdés már csak az, hogy milyen arány legyen a régi és az új szemlélet között, ki és mi alapján döntsön arról, hogy milyen szervezeti területekre terjesztjük ki a komplexitásból eredeztethető eszközöket. Ki és milyen gyakorisággal végzi ennek a felügyeletét, újragondolását és miként oldható meg ilyen környezetben az elszámoltathatóság és a teljesítménymérés. A magántőkés elvű vállalkozásokon belül különböző érdekek (*tőketulajdonosi vagy részvényesi, vállalkozói/menedzseri, munkavállalói és szervezeti*) feszülnek egymásnak (Illés, 2008), így a változások ellen sokak – saját preferenciáinak megfelelően – felléphetnek, azok bevezetése ellen felemlhetik a hangjukat. Az ismeretlen elleni vélt vagy valós félelmeket az is táplálhatja, hogy viszonylag kevés empirikus kutatás áll rendelkezésre és a vezetők, döntéshozók ismereteiből hiányoznak a jó példák, a jó gyakorlatok, illetve bizonytalan lehet az átállás megtérülésének időtartama vagy egyáltalán a váltás kifizetődése.

Az is nyilvánvaló, hogy a vezetési stílusnak is adaptálódnia kell a komplexitásból eredő előnyök érvényre juttatásához (Bennet–Bennet, 2008; Hazy, 2008; Surie–Hazy, 2006). Erre vonatkozó utalásokat az újgenerációs szervezetek tulajdonságainak tárgyalásakor már láthattunk. A korábbi kritikákat részben megválaszolva (Uhl-Bien et al., 2007 idézi Hunt 1999; Osborn et al. 2002) azokra építve Uhl-Bien és munkatársai kidolgozták a komplexitást kezelő vezetési elméletet (*Complexity Leadership Theory – CLT*), amelyben éles különbséget tesznek a *vezető* és a *vezetés* fogalma között. Minderre azért volt szükség, mert a korábbi vezetési elméletek inkább a vezetőre koncentráltak, ráadásul azokat cselekedeteik alapján vizsgálták, de nem vették figyelembe a dinamikát, a komplexitást és azokat a folyamatokat, amelyekből végül a vezetés kialakul. Éppen ezek a szempontok álltak a korábbi kritikák középpontjában, hangsúlyozván, hogy a korábbi modellek nem teljeseek és hiányzik belőlük a gyakorlatiasság, a formális szerepkörökre, a szélsőségek kezelésére és a tartalomra koncentrálnak és nem a folyamatra, ami a vezetés valódi jellege (Uhl-Bien et al., 2007 idézi Hunt 1999; Mackenzie 2006; Osborn et al., 2002, Rost, 1991).

A CLT-modell 3 vezetési szerepkört határol le: (1) *adminisztratív*, (2) *képessé tevő* és (3) *adaptív* vezetés. Az elképzelés dinamikus kapcsolatot teremt a hagyományos szervezeti funkció és a kialakuló informális folyamatok, kapcsolati dinamika között, amely a komplexitásból következik. A modellben tehát a három vezetési stílus egyszerre és egymást kiegészítve jelenik meg.

(1) Az *adminisztratív* vezetés jellemzői a koncepcióban a következők: tervezhető és koordinálható tevékenységek, amelyek végeredménye, kimenetele

hatékony és eredményes módon ellenőrizhető. Alapvetően a hierarchikus és bürokratikus funkciók sorolhatóak ide, amelyek szabályozhatóak és kontrollálhatóak.

(2) *A képessé tevő* vezetés alapvető funkciója, hogy olyan feltételeket teremtsen, amelyek támogatják az adaptív vezetés kialakulását és eredményeinek kiteljesedését, valamint segíti az adminisztratív és az adaptív funkciók összefonódását mindezt a kapcsolatok és a kölcsönös függőségek erősítése, illetve az adaptív nyomáskényszer megjelenítése révén (a hivatkozott tanulmány javaslatot tesz ezzel kapcsolatosan a nyitott, átjárható irodák kialakítására, az önkéntességi alapon létrejövő munkacsoportokra vagy éppen az elektronikus/virtuálisan megvalósuló közös munkákra. A képessé tétel, a kreativitás „felszítése”, illetve az inspiráló, stimuláló munkahelyi környezet megvalósítása is ide sorolható. A Google irodáiban mindezt professzionális szinten valósítják meg: különleges kialakítású munkakörnyezettel és a munkatársaknak járó szolgáltatásokkal próbálják tökélyre fejleszteni az egyéni képességeket – pl.: relaxációs szoba és ingyenesen elérhető kulináris élvezetek a büfében. A Prezi hasonló módon gondolkodik és a budapesti iroda berendezése és szolgáltatásai követik az amerikai mintát. Ugyancsak szükség van a szervezeti fogékonyság, éberség erősítésére is, azaz a környezeti komplexitás és a vállalati komplexitás közötti kapcsolat összehangolására, ahol a külső impulzusok azonosítása, befogadása, feldolgozása, megértése kulcsfontosságú.

(3) Az adaptív vezetés sajátosságai:

A szerzők az adaptív vezetés a következőképp definiálják: „...egy interaktív, együttműködő dinamika, ami adaptív hatásokat generál egy közösségi rendszerben. Ez az ellentmondó igények, ötletek vagy preferenciák egymásnak feszüléséből alakul ki, és emberek szövetségeit, ötleteket, technológiákat és együttes erőfeszítéseket eredményez ... mindez a változás hajtóereje” (Uhl-Bien et al. 2007).

A meghatározásból következik, hogy szervezeti szinten megjelennek az új, kreatív ötletek, merőben új tudás alakulhat ki és a tanulási folyamatok minőségére és gyorsaságára is pozitív hatással van. Az adaptív vezetést az alábbi jellemzők befolyásolják:

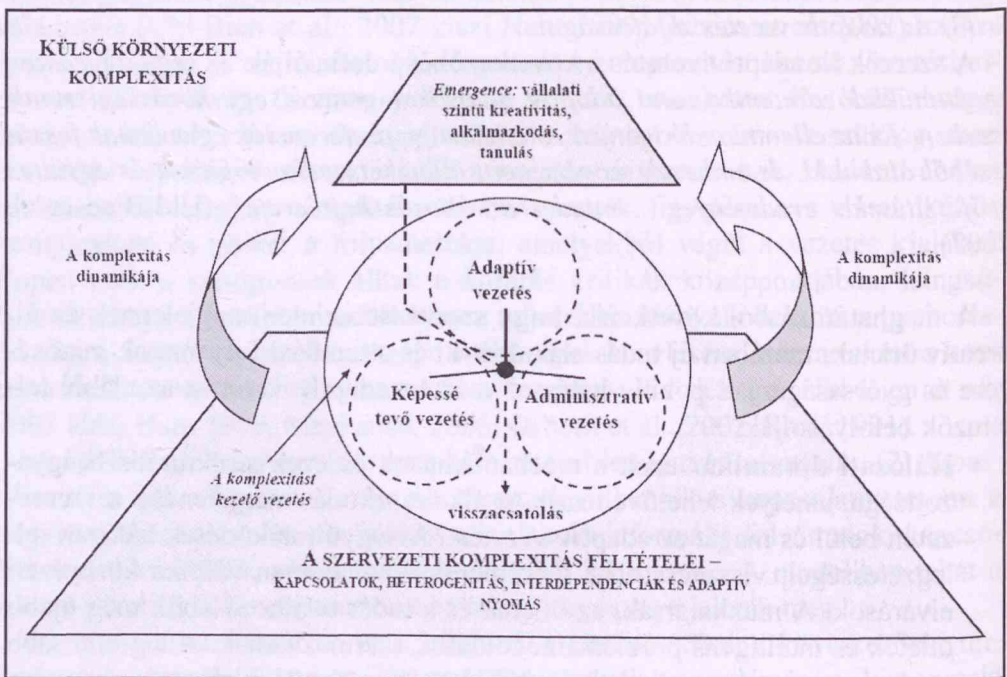
- **Hálózati dinamika:** azok a mechanizmusok és ezek strukturális beágyazottsága, amelyek lehetővé teszik az alkalmazkodás megjelenését a szervezeten belül és magát az adaptív vezetést. Az együttműködések hálózati jellegzetességei, visszacsatolási folyamatok és állandóan változó környezeti elvárások. A munkatársak, az ötletek és a tudás találkozásából, még újabb ötletek és intelligens problémamegoldások származhatnak. A legfontosabb eredménye ennek az alkalmazkodóképesség, a tanulási képesség és az in-

novatív kreativitás.

- **Kialakuló mintázat vagy tulajdonság (emergence):** az önszerveződő folyamatok rezonanciát keltenek, amiben az emberek hatnak egymásra, képesek lesznek csoportosulni, átalakulni, újraformálódni, ami valamilyen – előre nem látható – eredményt fog produkálni. A kialakuló adaptív válaszreakció minőségéről, megvalósíthatóságáról, életképességéről meglátásunk szerint a vezetőségnek kell dönteni, hiszen a végső felelősség terhe az ő vállukat nyomja.
- **Többszintű adaptív vezetés:** az ilyen típusú beavatkozás eredményei a szervezet különböző hierarchiaszintjein is megjelennek. Alsóbb szinteken fejlődés mutatkozik az alapvető tevékenység minőségében; középszinten kihatással van az erőforrások elosztására és a szervezet legmagasabb szintjén pedig befolyásolja a stratégia és a környezet összehangolását, az erőforrások megszerzésére és az adaptív folyamatok további finomítására (Uhl-Bien et al., 2007).

Az elképzelés lényegét a 2. ábrán foglaltuk össze, amely az 1. ábra logikáját tükrözi vissza: kirajzolódnak a szervezeti makroszinten megjelenő tulajdonságok: adaptivitás, kreativitás és tanulás.

2. ábra: A komplexitást kezelő vezetés logikája és a vállalati szintű kreativitás, alkalmazkodás és tanulás megjelenése



Olmedo (2012) ugyanebből a gondolatmenetből indul ki, de tanulmányában már a vezető személyére koncentrálnak és 7 jellemvonást, képességet vázol fel, amely hozzásegít a komplex stratégiai szemlélet meghonosításához és sikeres implementálásához: (1) komplexitás látásmód – érzékelés és ennek fejlesztése, (2) komplex gondolkodás – a komplexitás felismerése és döntésképeség, (3) komplex érzés – vibrálás, pozitív energiák és hozzáállás, érzelmi attitűdök erősítése, (4) a komplexitás ismerete – az önszerveződéshez kell a közös nyelv, kódrendszer és egyszerű vezérlőelvek, (5) komplex cselekvés – tevékenységünk ne csak az egyén javára legyen, hanem az egész közösséget is szolgálja – a felelősség és az etika felértékelődik, (6) komplex bizalom – törekedjünk minél nagyobb rugalmasságra egyéni és szervezeti szinten is és bízzunk a rendszer kreatív és innovatív problémamegoldó képességében, (7) komplex lét – a tudás iránti vágy megteremtése – le kell dönteni minden akadály a tanulási folyamatok előtt, szervezeten és az érdekeltségi hálózaton belül is.

Elképzelhető ugyanakkor, hogy további körülmények is adódhatnak, amelyek a modell működőképességét, megvalósíthatóságát megkérdőjelezzik, és a komplexitással kapcsolatos kezdeményezéseket visszavethetik, esetleg kiiktatják. Kérdés az, hogy a vezetés nem billen-e vissza a korábbi „kézi vezérlésre”, a hatalmat gyakorlók önszerveződő érdekkövetése nem lesz-e káros a szervezet egészére, megmarad-e az elköteleződés, a tulajdonosi szerkezet változása (*részvényesek összetétele*) hoz-e változást, kíván-e új irányokat szabni. Összességében kijelenthetjük, hogy vezetési oldalról tekintve az egyik meghatározó tényező az, hogy mennyire fenntartható a komplexitás kezelése, hogyan tudja átörökíteni magát a gondolatiság és miként tud eredményeket felmutatni márkás krízishelyzetekben, amikor a rövid távú döntések (*válságkezelési alapelvek*) felülírhatják a hosszú távú elköteleződéseket.

A közösségi értékteremtés koncepciója és a komplexitás kihívásai

Közjavak, közösségi érték és a közjó

Az előző fejezetben válaszokat adtunk a bevezetésben feltett első kérdésünkre, amellyel kapcsolatban az újgenerációs vállalkozások szervezeti és vezetési sajátosságait tekintettük át. Láthattuk, hogy mennyire fontos az intelligens értékteremtés és az azt kiszolgáló innovatív, a külső turbulens környezethez alkalmazkodni képes miliő. A második és a harmadik felvetésünk már nem a versenyszférára vonatkozott, hanem a közszektorra, és a közpénzügyi menedzsment független, külső ellenőrzését ellátó számvevőszékekre. Ebben a fejezetben tisztább képet szeretnénk kapni arról, hogy a komplexitás szemlélete átültethe-

tő-e a közszeaktorra és annak értékteremtésére, illetve hogy milyen sajátosságok adódnak a párhuzam kapcsán.

Már elsőre is érezhető, hogy a magánszeaktor és a közszeaktor értékteremtése között vannak koncepcionális különbségek. Értéket sokféleképp észlelhetünk és értelmezhetünk (Sánchez–Fernández–Iniesta–Bonillo 2007; Ueda, et al. 2009). Nincs elfogadott definíció és megközelítés a fogalom lehatárolására, de ezen nem kell meglepődnünk hiszen a komplex rendszerekre – ahogy azt korábban is láttuk – jellemzőek a homályos, nem egyértelmű fogalmak, illetve azok értelmezése is szerteágazó lehet (*fuzzy jellegűek*).

A közösségi értékteremtésre (*creation of public value*) alkotott elképzelések közül a gondolatmenetünkhöz a leginkább illeszkedő az elsőként 1995-ben publikált Moore-féle megközelítés. A fogalmi keretet a Harvard Egyetem Kennedy Államelméleti Karán dolgozták ki, és mára már széles körben elterjedt (Moore, 1995). Fontos megemlítenünk, hogy különbséget kell tenni a közjószág, a közösségi értékteremtés és a közjó fogalma között.

A közjószág/közjavak tudományos vizsgálata és az elméletének kidolgozása egészen a múlt század ötvenes éveikig vezethető vissza, amikor Samuelson elsőként definiálta a fogalmat (Samuelson, 1954, 1955). Írásaiban a *tiszta közjavakat* vizsgálta, azok jellemzőit vázolta fel (*kizárhatóság hiánya, fogyasztói rivalizálás nem azonosítható, nem felosztható*), amivel megalapozta a későbbi értelmezéseket és interpretációkat (pl.: Holcombe, 1997; Stiglitz, 2000). A közjavak tárgyalásánál főként annak előállítására, fogyasztási körülményeire térhetünk ki, ráfordítás-haszon relációban a gazdaságossági és eredményességi kritériumok kerülnek előtérbe. A közösségi érték teremtése inkább menedzseri és folyamatszempléletű, valamint a tágabban értelmezett hatásokat veszi górcső alá. [Pl.: (1) a lakossági szemétszállítás szolgáltatása egy közszolgáltatás, de az általa előidézett hatások – higiénia körülmények, rendezettség, komfortos környezet, természetvédelem már a közösségi értékteremtés kategóriája (O’Flynn, 2007); (2) a tömegközlekedés szolgáltatása közjószág, de az igénykielégítés foka, a járulékos hasznosságok, negatív externáliák csökkentése, az életszínvonalat növelő hozzájárulása már a közösségi értékről szól.]

A közjószág és a közösségi érték közötti hasonlóságok az alábbiakban merülnek ki: (1) bármely gazdasági szereplő (*magánszeaktor, közszeaktor*) tevékenységéből származhat a közjószág és a közösségi érték is, (2) a kizárhatóság nehezen, költségesen, körülményesen vagy egyáltalán nem oldható meg és (3) a „fogyasztásáért”, a belőlük származó hasznok megszerzéséért, internalizálásáért hosszú távon nincs verseny; valamint (4) a közösség, a társadalom „fogyasztja” őket.

A **közösségi értékteremtés** ugyanakkor többről szól, mint a közjószág előállítása: az erőforrások ráfordítása, a folyamatok, amelyek létrehozzák őket mindkét esetben fontosak, de a közösségi értéknél már inkább az eredményekre,

a problémákra adott válaszokra, és a hosszú távú khatásokra fókuszálunk, illetve a menedzseri szemlélet és tevékenység is kiemelten felértékelődik. Itt is megemlíthető az erőforrások és a hasznok viszonyrendszere, hiszen inputokat használnak fel a kimenetek előállításához, de itt inkább a hatékonyság, valamint az impakt maximalizálásának az igénye jön elő, amelyeket a piaci körülmények többé-kevésbé kikényszerítenek, de a közszektorban ez már nem feltétlen igaz. Amennyiben az állam állítja elő az értéket, akkor speciális erőforrásként azonosíthatjuk azt a körülményt, hogy az állam megmondja – élve hatalmi eszközeivel – mit kell tennünk a közösség által formált normák betartása végett, a társadalmi célok eléréséhez. Annak érdekében, hogy a politikai hatalmat gyakorlók ne éljenek túlságosan vissza lehetőségeikkel a fékek-ellensúlyok rendszerének nagyon fontos feladata van (Alford–Hughes, 2008; Alford–O’Flynn 2009; Benington–Moore, 2010; Moore, 1995; Moore, 2007; Moore, 2012).

Hogy mi nevezhető értékesnek az a következő kettő tényezőtől függ (Benington–Moore, 2010):

- **Feltételrendszer és kontextus:** milyen problémákkal szembesülünk, azok milyen külső környezeti összefüggésben jelennek meg és a beazonosított problémák közül hogyan választunk, melyekre fordítunk erőforrásokat, milyen döntéshozói preferenciák érvényesülnek. A közpénzügyi menedzserek részéről mindez kreatív problémamegoldást követel.
- **Mit éreznek az emberek értékesnek:** mindez függ az egyéni és társadalmi preferenciáktól, amelyek időben folyton változnak és sokszor egymásnak ellentmondóak. Társadalmi szinten a preferenciák meghatározása igencsak nehézkes feladat. Az értékességet a fogyasztók érzékelhetik saját magukra (*saját preferenciáiknak megfelelően, haszonmaximalizálásuknak alárendelve*), illetve a társadalom egészére nézve is, valamilyen belső elköteleződésből, tudatosságtól vezérelve vagy valamilyen kulturális aspektusból levezethetően. Így közösségi értékként értelmezhető a piaci kudarcok elleni szabályozások, a közös/társadalmi célok előmozdítása, negatív externáliák kezelése, vagy a bizonytalanságokat csökkentő információ-áramlás/transzparencia biztosítása.

A közjó meghatározásánál elfogadjuk Gedeon (2013) érvelését és mi is egy folyamatokon alapuló, procedurális szemléletet részesítünk előnyben, csak mi a komplexitás aspektusain keresztül közelítünk. Saját elképzelésünk szerint – alapozva a korábbi fejezetek gondolatiságára – a közjónak kettő szintje értelmezhető a komplex társadalmi-gazdasági rendszerekben. Az első a *generatív* szint (1), amely a társadalomban az értékteremtések folyamata révén (*legyen az magán vagy közösségi*), a koordinációs mechanizmusok és a formális, informális kapcsolatokon keresztül alakul ki. Ez egy olyan szint, amelyen a komplexitásból fakadóan megjelenhet, kialakulhat társadalmi dimenziókban a rugalmas

alkalmazkodóképesség, az innovációs kapacitások és lehetőségek, a társadalmi kreativitás, a tanulási folyamatok iránti igény, a kulturális tolerancia, közösségi értékek iránti elköteleződés és a szemléletbeli pozitív változások. A tágabban értelmezett kultúra, értékek iránti elköteleződések kiemelt szerepet kapnak a társadalmi, de akár a kisebb, vidéki közösségek életében is (Kis, 2014). Ezáltal egy olyan inspiráló, katalizáló környezet alakul ki, amely táptalaja lehet a közösség által elfogadott *(vagy a felhatalmazás révén a politika által alkotott és elgondolt)*, és kialakított víziók és célok megvalósításának. Ilyen célkitűzés lehet például a fenntartható fejlődés kérdése, a jólét fokozása. Ezek a célok hosszú távon fenntartható módon csak úgy realizálhatóak, ha az előfeltételek *(a generatív szint)* kialakulnak. Ezt a szintet (2) a közjó *materializálódási szintjének* (2) is nevezhetjük, hiszen itt valósulnak meg a korábbi elképzelések, célkitűzések. A közjó megvalósulásával kapcsolatosan is természetesen lesznek olyanok, akik saját egyéni értékítéleteinek alárendelve másképp fogják érzékelni azt. Mindenki egyéni preferenciái nem elégíthetők ki egységesen, de itt nem is erről van szó, hanem a folyamatok legitimációjáról és a lehetőségekhez mérten a közjó maximalizálásáról (Gedeon, 2013). Az államnak, a szabályalkotóknak itt az a felelőssége, hogy a hagyományos, az adaptív és a képessé tevő szabályozás segítségével támogassa az *generatív* szint létrejöttét és működését (Uhl-Bien et al. 2007 után szabadon).

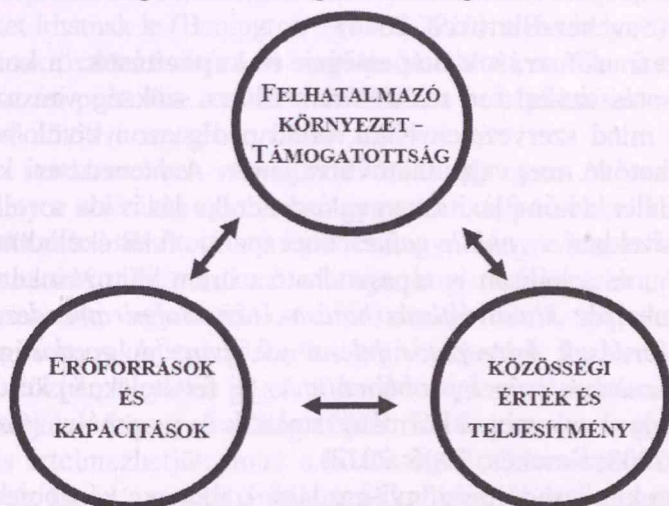
A komplex rendszerekben sokszor „vadhajtások” is megjelenhetnek, ami arra utal, hogy az önszerveződést generáló önös érdekek következtében a közjó szempontjából nem kívánatos jelenségek, struktúrák bukkanhatnak fel *(pl.: információs aszimmetria, korrupciós jelenségek, járadékvadász magatartás, szabálykerülés, íratlan szabályok megjelenése – követése, kirekesztődés, téves/félrevezető visszacsatolások stb.)*. A közjó megvalósulásának szempontjából is meghatározóak a visszacsatolási mechanizmusok, amelyek a rendszerben – egyrészt - az előnyök újratermelődését idézhetik elő, másrészt a káros, destruktív folyamatokra is elmondható, hogy a *feedback* során a tanulási képességek, a kulturális korlátok, az ellenőrzési mechanizmusok hiányosságai és az elszámoltathatósági/szankcionálási rendszer nem megfelelő működése teret engednek az adott viselkedési mintázat önigazolásának és tovaterjedésének. A számvevőszéki funkciók és ellenőrzési tevékenységek befolyásolhatják, alakíthatják a fent leírt mechanizmusokat a szükséges kapacitásokat és technikákat előfeltételezve. *(A következőkben a témát részletesebben tárgyaljuk.)*

Moore stratégiai háromszöge

Moore felfogásában a közpénzeket, közösségi forrásokat, közvagyonot kezelő menedzsereknek döntéseiket egy stratégiai háromszögben gondolkozva kell

meghozni és törekedni a közösségi érték maximalizálására. Az alábbi ábra elképzelésének sematikus leképezését adja.

3. ábra: Stratégiai háromszög a közösségi értékteremtésben



Forrás: Moore (1995), Ernst & Young (2014) alapján saját szerkesztés

A modellben három különálló, de mégis egymásra ható folyamatokat sorakoztat fel, amelyek a közösségi érték megteremtését teszik lehetővé (Moore, 1995 alapján Ernst & Young, 2014). Mindezt csupán annyival egészítenénk ki, hogy az elszámoltathatósági relációknak mindhárom dimenzió háttérében meg kell húzódnia, és eredményesen kell működniük. A közpénzek felhasználása kapcsán, akár a legmagasabb szintű független, külső ellenőrzés is: a számvevőszéki vizsgálódás.

A stratégiai háromszög csúcsai, az értékteremtés sarokkövei:

1. A közösségi érték meghatározása (*a közösségi érték és teljesítmény meghatározása*): itt kell tisztázni és meghatározni azokat a stratégiai célokat, valamint a közösség által fontosnak tartott értékeket és azok kívánt hosszú távú hatásait, amelyek az adott kontextusban, feltételrendszerben, az adott szituációhoz igazodnak. Itt ki kell dolgozni a megfelelő teljesítménymérési eszközöket és módszereket, valamint a folyamatos tanulást segítő lehetőségeket.

2. Felhatalmazás: (*felhatalmazó környezet, legitimáció, képessé tevő környezet és támogatottság*): Az érintettek hálózata általi szélesebb értelemben vett felhatalmazásnak meg kell lennie, hiszen mindez ahhoz szükséges, hogy a kívánt impaktot, a közjó szolgálatát a kellő támogatottsággal tudják szolgálni egy olyan működési környezetben, ahol a képessé tétel eszközei tetten érhetők. A felhatalmazás együtt jár a közpénzek és feladatkörök delegálásával, amivel

kapcsolatosan a felhasználónak beszámolási kötelezettségei keletkeznek. Output legitimációról beszélünk akkor, ha a teremtett érték és teljesítmény elfogadható mértékben (*előre rögzített paraméterekhez mérten*) növeli a társadalom, az emberek jólétét, ilyen esetekben az értéket előállító szervezet létjogosultsága alátámasztott (Sanchez-Barrueco, 2014).

3. Szervezeti erőforrások, képességek és kapacitások: a korábban vizionált értékteremtés ezáltal tud realizálódni. Ehhez szükség van az erőforrások aktivizálására mind szervezeten belül, mind pedig azon kívül, hogy a kívánt impaktot elérhetővé, megvalósíthatóvá váljanak. A menedzseri képességek, a vezetési szemlélet, a komplexitásban való gondolkodás is ide sorolható.

Az elmúlt években a „*public value*” koncepciója felértékelődött köszönhetően a globálisan és lokálisan is tapasztalható extrém változásoknak, szerkezeti átalakulásoknak (*pl.: klímaváltozás hatásai, társadalmi átrendeződések, fenntarthatósági kérdések, korrupciós jelenségek, pénzügy-gazdasági válság, államadósság menedzselésének problémái*). Az új feltételek, új kérdéseket és kihívásokat fogalmaznak meg a kormányzatoknak és a szabályozóknak (Kovács, 2010; Báger, 2008; Kerekes, 2006, 2012).

A 2008-ban kiteljesedő pénzügyi-gazdasági, illetve a későbbiekben sok dél-európai országban szuverén válsággá mélyülő eseménysorozat az állami válságkezelésre vonatkozó elképzeléseket átirta és a felelősségvállalást is az érdeklődés középpontjába helyezte. Ezekben az években erősödött fel igazán a „*minél többet kevesebb forrásból*” elképzelés és ezzel együtt járt annak az igénynek a fokozódása, hogy hatásosabb ellenőrzési rendszereket működtessenek.

A kormányzati döntéshozókon van a világ „*kritikus*” szeme, hogy a szűkös időkben hogyan gazdálkodnak a rájuk bízott forrásokkal, eszközökkel. Ilyenkor természetesen egyre nagyobb hangsúlyt kap a gazdaságosság, eredményesség és a hatékonyság kritériumai (3E), felértékelődik a közszeaktor által nyújtott teljesítmény és termelékenység (Benington–Moore, 2010; Benington, 2012).

Új paradigmák iránti igény

A politikai, gazdasági és társadalmi (*komplex adaptív*) rendszerekben történő változások, kihívások következtében, és a kialakult, korábban nem tapasztalt problémák folyamányaként, amelyekkel az emberek és a közösségek szembe-sülnek, joggal elvárható a kormányzatoktól, hogy új szemléletmódot alakítsanak ki és olyan stratégiai keretek között gondolkodjanak, amelyek a komplexitás kezelni tudják (Cairney, 2012; CIPFA, 2013; Dolphin–Nash, 2012; Duit–Galaz, 2008; Duit et al., 2010; Gilpin–Murphy, 2008; Jones, 2011; Kaul–Conceição 2006; Kovács, 2014; Nooteboom–Termeer, 2013; Swanson–Bhadwal, 2009).

Az új paradigma/szemlélet alatt azt értjük, hogy a kormányzatra és a közösségi szolgáltatásokra, értékteremtésre nem a hagyományos módon tekintünk (fizikai

jelleg/ipari jelleg), hanem a komplexitás jellemzőin keresztül szemléljük azokat. A közösségi értékteremtés elmélete és gyakorlati vonatkozásai magukba foglalják azt a képességet, hogy elemezzük és megértsük a kapcsolatokat, ok-okozati összefüggéseket, interdependenciákat, és egyéb olyan jellemzőket, amelyek komplex adaptív rendszereket írhatnak le (Benington–Moore, 2010). Ilyen helyzetekben – a közjó kialakulásának ösztönzéséhez – a szabályalkotóknak, az állami szerepvállalóknak a beavatkozási pontokat, a ráhatás mértékét, a befolyásolásuk irányait tudatosan át kell gondolniuk (*erre már korábban utaltunk is*).

A komplex rendszerekben való gondolkodás egy olyan alternatív perspektívák kínál, amely a szférákat egymásba ágyazottan, átfedésekkel képzei el. (Ennek a gondolata már a fenntartható fejlődés hagyományos/klasszikus ábrázolása kapcsán is láthatóvá válik, ami azt mutatja, hogy a társadalmi, környezeti és gazdasági dimenziók, vagy az azokat érintő szakpolitikák, sok esetben egymással átfedésben, vagy akár egymásba integrálva írhatóak le. Nem is beszélve a kulturális és közpénzügyi és elszámoltathatósági vonatkozásokról, amelyek tovább bonyolítják a képet). Swilling (2007, 2010) kiemeli, hogy a fenntarthatóságot úgy is értelmezhetjük, mint a közösségi értékteremtés koncepciójának egy kiterjesztett, komplex adaptív jellemzőkkel bíró rendszere, amely az összes érintett területet, fenntarthatósági dimenziót felöleli (Benington–Moore 2010).

Összességében kijelenthetjük, hogy a komplexitás menedzselése, az arra adott vezetői/szabályozói eszközök a közszférába, a közpénzügyek vitelébe is szervesen beépíthető, és számos olyan körülménnyel szembesülhettünk az utóbbi években, amelyek ezt indokoltá is teszik.

A számvevőszékek és a komplexitás

A számvevőszékek tevékenységeinek felértékelődése

Ahogy azt az előző fejezetben bemutattuk, a közösségi értékteremtés kapcsán is értelmezhető a komplexitást és sajátosságainak, következményeinek figyelembevétele a beavatkozások, a szabály- és stratégiaalkotások során megkerülhetetlen. Aki a számvevőszékek feladatait és működését kicsit is ismeri, annak teljesen nyilvánvalóvá válhatott a korábban leírtakból, hogy a közösségi értékteremtés viszonyrendszerében a számvevőszékek tevékenysége egyre inkább felértékelődik. A költségvetési forrásokból megvalósuló értékteremtés hatékonysági kérdéseinek vizsgálata, a hiteles információk áramoltatása, véleményalkotás a szakpolitikák hosszú távú hatásairól, a hosszú távú fenntarthatósági kérdések – ezen belül a fiskális fenntarthatóság – kezelése, a közpénzügyi menedzsment elszámoltathatósága, a kormányzati működés önérték-értékesítésének visszafogása, kiegyensúlyozása, a közjó elérését gátló mintázatok kiszűrése egyre inkább a számvevőszékek ellenőrzési tevékenységeinek látókörébe kerül.

A számvevőszékek (*Supreme Audit Institutions – SAIs*) az elszámoltathatósági rendszer fontos szereplői, a fékek-ellensúlyok mechanizmusainak az egyik legmagasabb szintű intézménye – jelentéseit, észrevételeit, javaslatait elsőként a legfontosabb stakeholderének a törvényhozásnak nyújtja be, irányába keletkezik elszámolási kötelezettsége, illetve a számvevőszékeknel magasabb jogkörrel rendelkező külső ellenőrző szervezet nem létezik az adott ország közpénzügyi rendszerben. Az angol elnevezésből a „*supreme*” kifejezés pont ezekre utal. Alkotmányos és törvényi garanciákon nyugvó függetlenségüket és felhatalmazásaikat arra kapják, hogy funkcióik ellátásával hozzájáruljanak a közjóhoz.

Munkájuk hosszabb távú hozadékaként szokták azonosítani a jó kormányzáshoz (*good governance*) vagy a jó kormány (*good government*) paradigma sikerességéhez való hozzájárulást, a közbizalom növelését, a közpénzügyi menedzsment eredményességének és hatékonyságának a növelését, a transzparenncia kiteljesítését, a korrupció és a járadékvadász magatartás csökkenését.

Továbbá elősegítik az elszámoltathatósági rendszer működését, fejlődését azáltal, hogy objektív, pártatlan, bizonyítékokon és tudáson/legjobb gyakorlatokon alapuló, releváns, időszerű információkat szállítanak valamilyen előre rögzített szempontoknak megfelelően (Kovács, 2010; Báger, 2013). Az aspektusok kiterjedhetnek az ellenőrzési területek lehatárolására, az ellenőrzés alá vont projektek/szervezetek/szakpolitikai intézkedések kiválasztására (*éves ellenőrzési tervek készítése*) és az ellenőrzés típusának kijelölésére. Itt beszélhetünk **megfelelőségi** (*regularity*) és ezen belül **pénzügyi** (*financial, financial statements*) auditokról, **átfogó** (*comprehensive*) ellenőrzésekről, amely az előzőkhöz kapcsolódva, de azt kiegészítve a „jó vezetésre” irányul, valamint a **teljesítmény-ellenőrzések** (*performance vagy value-for-money audit*), amiben a gazdaságosági, eredményességi és hatékonysági szempontokat vizsgálják. Ez utóbbihoz kapcsolódik leginkább a *follow-up* audit, ahol a korábbi javaslatok, észrevételek hasznosulását és nyomon követését végzik (Állami Számvevőszék, 2008; ISSAI 3000).

Ezeket a tevékenységeket nemzetközi normáknak és standardoknak alárendelve végzik (pl.: ISSAI vagy IFAC – *The International Federation of Accountants*). A számvevőszékek szempontjából a legmeghatározóbb az INTOSAI (*International Organization of Supreme Audit Institution – A legfőbb ellenőrző intézmények nemzetközi szakmai szervezete*), amely a számvevőszéki közösség átfogó szervezete, amely egy olyan politikailag független platformot biztosít tagjai (*192 ország nemzeti számvevőszéke*) és társult tagjai részére (5), amely a közös érdeklődéseknek, kihívásoknak megfelelően, azokat érdemben leereagálva tudást teremt és áramoltat (*explicit és tacit tudást egyaránt*), valamint a legjobb gyakorlatokat (*best practices*) megosztja az érdekközösségen belül. Legfőbb célkitűzései közé tartozik a számvevőszékek munkájának segítése, azok hosszú távú impaktjainak és hitelességének fokozása, valamint a tagszervezetek hasznosságát és értékteremtő képességét de-

monstrálni a társadalom és a globális szereplők felé. Mindezek érdekében szakmai standardokat alkot (*ISSAI standards*) és kapacitásokat fejleszt – igazodva az adott számvevőszék lehetőségeihez – a tagjainál.

A számvevőszékek értékteremtési kihívásai

A számvevőszékek működési környezetét, információkra és impulzusokra vonatkozó kiterjedt „vízgyűjtő” területét egyszerűnek, kiszámíthatónak és könnyen kiismerhetőnek jellemezni meggondolatlanság lenne. A társadalmi-gazdasági és az ebből is következő közpénzügyi problémák egy állandóan változó, komplex adaptív rendszerekben keletkeznek és ezen rendszerek feltételeihez, játékszabályaihoz igazodva kell őket megoldani vagy lereagálni. A számvevőszéki működést, funkcióellátást is ehhez kellene hangolni a minél nagyobb fogékonyság, és az észlelési, értelmezési készségek kialakulásának érdekében és impakt maximalizálásának előmozdítására (van der Knaap, P. 2011). A számvevőszékek komplex rendszerekben történő elhelyezése már nem új keletű dolog, az első ilyen jellegű kezdeményezés egészen 2000-ig nyúlik vissza. Pat Barrett az Ausztrál Számvevőszék akkori elnöke írásában már explicit módon kihangsúlyozta a komplexitáshoz való szervezeti alkalmazkodás fontosságát és az értékteremtés kihívásait (Barrett, P. 2000). Véleményéből, okfejtéséből kitűnik, hogy az Ausztrál Számvevőszék csak akkor tud releváns lenni és „friss”, érdeklődésre számot tartó benyomásokat generálni, ha megtörténik annak a felismerése, hogy a szervezet a tudásalapú iparágban működik és a menedzsmentet ehhez kalibrálva magas színvonalú értékteremtést és teljesítményt kell felmutatni egy folytonosan változó környezetben. „...we are working in a knowledge industry! Barrett, P. (2000: 40)”. Ennek tükrében kiemelt szerepet tulajdonított az alábbi szempontoknak:

- fontos a kreativitás, a tudás megszerzése, új technológiák adoptálása;
- élvonalbelinek kell lennie, előrettekintés fontos bár az auditok java része retrospektív;
- tudáshálózat működtetése, kiépítése;
- márkázás, és tudatni az értékteremtés fontosságát;
- ismerjük a „felvevőpiacot” – kinek mire van szüksége;
- változásgeneráló és viselkedési normák befolyásolója akar lenni;
- tanító funkció (impaktok egyre több eszköz révén megvalósulhatnak);
- Triple Bottom Line – a hagyományos elszámoltathatósági szemlélet (input-output) kiegészül a jövőben a fenntarthatósági dimenziók szerinti vizsgálódással, magyarul a beavatkozások kihatásait kezdik el vizsgálni (Barrett, P. 2000).

A számvevőszékeket – ismerve általánosított kihívásaikat és komplex rendszerekként viselkedő környezetüket – tekinthetjük újgenerációs szervezetnek, amelyeknél a közösségi értékteremtés új lehetőségei és paradigmái azonosíthatók be.

Az értékteremtés fontosságát már az INTOSAI is felismerte és az ISSAI 12-es standardban fektette le ennek az alapelveit 2013-ban. A princípiumok megfogalmazása kapcsán, illetve a mögöttes tartalmat tekintve megfigyelhető, hogy itt is megjelennek a Moore-féle stratégiai háromszög elemei: (1) az érték meghatározása, a teljesítmény kihangsúlyozása, a hitelesség kérdése, a számvevőszékek elszámoltathatóságának problematikája; (2) a legitimáció és felhatalmazás területe, (3) valamint a szervezeti kapacitások és menedzsment folyamatok beemelése.

A számvevőszéki értékteremtés alapelvei – az ISSAI 12 értelmében:

- Biztosítani a számvevőszék függetlenségét (*a hitelesség egyik összetevőjeként értelmezhető*);
- Olyan auditok, tevékenységek elvégzése, kivitelezése, amelyek biztosítják, hogy a kormányzat és a közpénzügyi rendszer gazdálkodó egységei elszámoltathatóak legyenek a rájuk bízott közpénzekkel és közhatalommal, valamint a gazdálkodásuk menedzselése kapcsán;
- Képessé tenni azokat, akikre közösségi feladatok ellátása van delegálva, hogy az elszámoltatási folyamatok kapcsán értelmezni tudják az ellenőrzési megállapításokat és javaslatokat, valamint ezek alapján korrekciókat, változtatásokat eszközöljenek;
- Az ellenőrzési eredményekről tájékoztatni az érintetteket és a tágabban értelmezett közvéleményt, ezzel is a kormányzatot és a közpénzügyi rendszert szervezeteit elszámoltathatóvá tenni a végső megbízó irányába (*választópolgár*). (*Az első négy alapelv az elszámoltathatóság, transzparencia és becsületesség területéhez kapcsolható.*)
- Fogékonyság a változó környezetre és az újonnan keletkező kockázatokra;
- Eredményes kommunikáció az érintettekkel;
- Hiteles forrása legyen a független, objektív, tudásalapú megállapításoknak, útmutatásoknak, amelyek képesek pozitív változásokat generálni a közszektorban (*5–7. alapelv: a számvevőszékek fontosságának, relevanciájának a demonstrálása a polgárok felé, a Parlamentnek és az egyéb érintetteknek – output legitimáció*);
- Saját tevékenységével kapcsolatosan a számvevőszék is legyen transzparens és elszámoltatható;
- A jó kormányzás alapelvei érvényre jussanak a számvevőszék kapcsán is;
- A számvevőszéki etikai kódexnek megfelelően működjön;
- A szolgáltatásai kiválóságára és minőségére törekedjen;
- Kapacitások fejlesztése a tanulás és a tudásáramoltatás révén (*8–12. alapelv: példaértékű szervezetté válás területe*).

A számvevőszéki értékteremtési lánc és a komplexitás

Valamennyi alapelv értelmezhető, illetve kiterjeszthető a komplexitás gondolatiságára is, így ezek átültethetők az újgenerációs számvevőszékeket leíró elképzelésekbe is. A számvevőszék a függetlenségbe burkolózva, de semmiképp nem izoláltan végzi munkáját, ha az értékteremtési láncukat vesszük szemügyre (Moore, 2007: 101), akkor mind a bemeneteli, mind a kimeneteli oldalon a komplexitásra jellemző adottságokkal találkozunk. Az inputok oldalához sorolhatóak: a gazdaságban, társadalomban vagy a közpénzügyi rendszerben megjelenő, kialakuló igények, elvárások, komplex vagy „gonosz problémák” (*wicked problems*) ismerete (Ritchey, 2013); az ellenőrzésekhez szükséges információk és bizonyítékok begyűjtése, megszerzése; a közpénzek elosztása által generált viselkedési mintázatok és azok hatásainak (*önérdekek, vezérlőerők következtében kialakult struktúrák*) észlelése és feltérképezése; a hasznos és a káros jelenségek kiszűrése, beazonosítása.

A kimeneteli oldal a számvevőszéki impakt – vagy nevezhetjük nyugodtan akár értékteremtésnek is – kiteljesedésére értelmezhető, azaz a számvevőszéki jelentések, megállapítások, javaslatok hogyan, milyen intenzitással hasznosulnak, milyen szférákra van kihatással, mennyiben befolyásolja a fenntartható fejlődés egymásba fonódó dimenzióit. A kérdésekre adott válaszok nem egyszerűek és a mérhetőség bonyolultsága is újabb és újabb kihívásokat körvonalalznak.

A kreativitást, az innovációt, az új tudás teremtését, az intelligens válaszreakciók megjelenését szolgáló kapacitásokat, és ezáltal a magasabb szintű alkalmazkodást és értékteremtést, a szervezet keretein belül, illetve a számvevőszékek együttműködési hálózatán keresztül is menedzselni kell (pl.: az INTOSAI, vagy az EU Legfőbb Ellenőrző Intézményeinek Kapcsolattartó Bizottságainak együttműködési fórumai), és a megfelelő erőforrás-kombinációkat kell aktivizálni az organizációs vagy együttműködési szinten való megjelenésükhöz (Nagy, 2012). A korábbi fejezetekben bemutatott elméleti megfontolások megítélésünk szerint átültethetőek erre a speciális szervezetre is.

A tudásteremtés, az innováció, kreativitás, a számvevőszéki ellenőrzések rugalmassága leginkább a teljesítmény-ellenőrzés területén teljesezhet ki (Lonsdale et al., 2011; van der Knaap, 2011). Ez szinte az egyetlen olyan terület, ahol az ISSAI standardok megengedik az auditori önállóságot és koncepcióalkotást (ISSAI 3000, 3100).

„A fejlett teljesítmény-ellenőrzés egy összetett kutatómunka, amely rugalmasságot, képzelőerőt és magas szintű elemzőkészséget kíván meg. A racionalizált eljárások, módszerek és standardok csak akadályozzák a teljesítmény-ellenőrzés működését és folyamatait.” (ISSAI 3000, 29. o.)

De még így is a teljesítmény-ellenőrzések – ha egyáltalán végez ilyeneket egy számvevőszék – a régi paradigmákat követik, azaz a komplexitás kezelését, szemléletét nem veszik figyelembe. Van der Knaap (2011) a problémákat abban látja, hogy a teljesítmény-ellenőrzések mereven ragaszkodnak a projekthez eredetileg rendelt célokhoz kapcsolódó eredményesség vizsgálatához, ami által az ellenőrzést végző éppen a lényegét hagyja ki, a kiábrándító, pazarló teljesítmény valós magyarázatát. Mindez visszavezethető arra, hogy a célként kitűzött indikátorok/indikátorkészlet hiányosságai és rossz konstrukciója miatt nem biztos, hogy azok érdemben tükrözik a társadalom és az érintettek valós problémáit és érdekeiket. Tehát sérül a közösségi értékteremtés „észlelt érték” összetevője. A célok és a kritériumok rögzítése – természetükből fakadóan – egyébként is szűkítik a valóság értelmezési lehetőségeit, éppen ezért az auditor lehetséges megállapításait is erősen korlátozza (van der Knaap 2011 idézi Reichborn-Kjennerud–Johnsen, 2011).

Megoldási javaslatként felkínálja a fogékonyabb teljesítmény-ellenőrzés lehetőségét. A Holland Számvevőszék (*Algemene Rekenkamer*) gyakorlatában az elképzelés megvalósítására három cselekvési területet határoztak meg.

- Ellenőrzési tématerületek kiválasztása: társadalmi relevancia és kockázatkezelés központba helyezése;
- Ellenőrzési folyamatok és módszerek: nagyobb részvételen alapuló megközelítés, valamint „*reality check*” alkalmazása, amely egy olyan tömörített audit, amiben a projektek, szakpolitikai intézkedések hatásait tesztelik a valóságban, megnézik mennyire működőképes az elképzelés a gyakorlatban, és megvizsgálják az érintettek aktuális preferenciáihoz és igényeihez való viszonyát is;
- *Follow-up* ellenőrzések: a teljesítmény-ellenőrzések hatásainak utólagos vizsgálata és a tanulási folyamatok erősítése (van der Knaap, 2011).

További problémát jelenthet, hogy a vizsgált projektet/projekteket csupán gazdaságossági, eredményességi szempontból vizsgálja, de a hatékonysági kérdéseket már homályosan kezelik, főleg az input-impakt viszonylatában, és a fenntarthatósági dimenziókra gyakorolt hatások is mellőzve vannak. Sőt, magának a teljesítmény-ellenőrzéseknek az impaktja is sok esetben nehezen mérhető és nem egységesített (van Loocke–Put, 2011).

Összegzés, megállapítások és javaslatok megfogalmazása

Tanulmányunk gondolatmenetét olyan különleges vállalkozásokra való utalással kezdtük, amelyek saját területükön sikeresen működnek, de mégsem a hagyományos utat járják. Értékteremtési láncukban megjelennek nem szokványos elemek is, amelyek kiegészítik az input-output folyamatát. A korábbi, az

ipari termelés által meghatározott korszakhoz képest, ezek már a tudásalapú gazdasághoz való majd' tökéletes alkalmazkodás fenotípusai: eltérő menedzsment- és vezetési szemlélet, szervezeti elköteleződések, követendő értékek/normák felértékelődése, kreativitás, innováció és magas szintű alkalmazkodóképesség. Ezek az üzleti alapon megszerveződött vállalkozások, a tőke újratermelődésének érdekében, olyan egyedi, versenyképes, tudáson és innováción alapuló termékeket, szolgáltatásokat kínálnak bizonyos piaci szegmensek számára, amelyek értékesítése révén keletkező profitból a saját túlélésüket biztosítják. Ha nem képesek értéket teremteni, akkor a piaci mechanizmusok kiszelektálják őket. Komplex rendszerekben gondolkodva az értékteremtés alapja a külső környezet ismerete, az onnan származó impulzusok felvétele és értelmezése, és az intelligens alkalmazkodás, amely magába foglalja a tanulási folyamatokat is.

A közösségi értékteremtés más koncepción nyugszik, hiszen más feltételrendszerbe ágyazódba történik a közjavak és közszolgáltatások előállítása, illetve a közösség értékteremtés, amely sokkal tágabban értelmezett fogalom. Ha kizárólag az állami szektor által produkált közösségi értékteremtésre gondolunk, akkor belátható, hogy a szelekciós nyomás nem úgy jelentkezik, mint az üzleti szférában (*állami monopóliumok, mesterségesen fenntartott szolgáltatások, a többség által elvárt állami funkciók ellátása stb.*).

Itt nem direkt módon jelenik meg a piaci szegmensek képzése és kiszolgálása, nem az egyéni értékre, hasznosságérzetre történik a fókuszálás, hanem a közösség által érzékeltre. A közösségi értékteremtésnek és minden egyéb kormányzati megnyilvánulásnak végső soron a közjó maximalizálása lenne a legfontosabb célkitűzése, ellentétben a tökefelhalmozással. Az állami rendszerre ható ösztönző erők, és az adaptív nyomás is másként jelentkezik. A két szféra közötti kapcsolatot a komplexitás kezelésében látjuk. A kompetitív piacon küzdő „újgenerációs” szervezetekre jellemző elméleti és gyakorlati vonatkozások, illetve az ezeket megalapozó teoretikus háttér átültethető a közszféra értékteremtésébe is.

A számvevőszékek ebben a kontextusban nagyon fontos pozíciókat foglalnak el, és felhatalmazásaik révén meghatározó szerepet játszhatnak a közszféra és a közpénzügyi menedzsment működésének alakításában (*hatékonysági szempontok, véleményformálás, közpénzügyi tudatosság építése, a közjó előmozdítása stb.*).

A számvevőszékek maguk is elkötelezett hívei a saját értékteremtésüknek, és a funkcióik ellátása során keletkező kedvező hatásokat, impaktokat szeretnék maximalizálni (Állami Számvevőszék, 2013; INTOSAI, 2010b; Reed, 2013; Talbot-Wiggan, 2010). Már most is sok esetben találkozhatunk olyan független külső ellenőrző intézménnyel (*pl.: National Audit Office UK, Algemene Rekenkamer NL*), ahol már bizonyos modernizációs folyamatok elindultak és a változás, átalakulás olyan szakaszában vannak, ahol az „újgenerációs” szervezetek bizonyos jegyeit,

jellegzetességeit kezdik már magukon hordozni (kiterjedt és jól menedzselte tudásbázis alapján történő működés, magas fokú rugalmasság, adaptációs képességek, innováció, kreativitás, illetve a komplexitást kezelni tudó vezetés). Az INTOSAI stratégiai célkitűzései és az értékteremtésről alkotott elképzelései ezeket a folyamatokat, elköteleződéseket mind alátámasztja és erősíti (ISSAI 12). A változásnak azonban biztosan lesznek korlátai:

- (alapvető) kapacitások, erőforrások hiánya (főleg az afrikai és egyéb hátrányos helyzetű országokban található számvevőszékek);
- szakmai ellenvélemények, tradíciókra való hivatkozás;
- innovációs attitűdök hiánya.

Az alábbiakban – szintetizálva a korábbi gondolatokat – korábbra datálható kezdeményezéseket, megállapításokat sorakoztatunk fel, és olyan javaslatokat fogalmazunk meg, amelyek az „újgenerációs” számvevőszékek olyan jellemzőire utalnak, amelyek révén a komplexitást képesek értelmezni, menedzselni és a saját javukra fordítani. Ezeket Moore (1995) stratégiai háromszöge alapján alakítjuk ki. A felvázolt elképzeléseink általános érvényű kezdeményezések, és csupán a változtatás fontosságára hívják fel a figyelmet. De hangsúlyoznunk kell, hogy a javaslatokat mindig az adott számvevőszék adottságainak, jellemzőinek és a működési környezetének ismeretében kell pontosítani és továbbfejleszteni.

I. Értékteremtés és a szervezeti teljesítménymérés

- (1) A számvevőszékeknek meg kellene honosítani a közösségi értékteremtési lánc szemléletét és ennek a menedzselését, valamint a folyamatos monitoring tevékenységeket a komplexitás tükrében. Az értékteremtési lánc összetevőit akár az egyes teljesítmény-ellenőrzésekre (*performance audit*) vonatkozóan is el kellene készíteni, így a saját, számvevőszéki teljesítménymérés (*SAI performance measurement*) is sokkal objektívabbá válhatna. A számvevőszékek működésének teljesítményméréséről bővebben az INTOSAI koncepciójából tájékozódhatunk (2012).
- (2) A számvevőszéki függetlenség (*de jure* és *de facto* egyaránt) erősítése, amely elősegíti a funkciók kiteljesedését. Itt a függetlenség tulajdonképp az értékteremtés legfontosabb alapja.
- (3) Az érték- és teljesítmény-központúság fokozása a számvevőszékek tevékenységében és a közösségi értékteremtés koncepciójának integrálása a teljesítmény-ellenőrzésekbe.
- (4) A számvevőszéki impakt (*hozzáadott érték, a számvevőszéki munka hasznai és előnyei, a közjóhoz való hozzájárulás*) demonstrálásának, növelésének, mérésének és nyomon követésének új lehetőségeinek a kidolgozása a nemlineáris és komplexitásra jellemző folyamatok figyelembevételével.
- (5) A jelenlegi számvevőszéki saját teljesítménymérési gyakorlatot frissíteni

kell és hozzá kell igazítani az impakt tovagyrúzó hatásaihoz. Fokozni kell a hitelesség növeléséhez az ún. *peer review* ellenőrzéseket, amelynek kereteiben más számvevőszékek alkotta team tár fel hiányosságokat és alkot véleményt a vizsgált számvevőszék bizonyos folyamatairól (ISSAI 5600).

- (6) A visszacsatolási mechanizmusok miatt még inkább felértékelődnek a *follow-up* típusú auditok, így erre minél nagyobb hangsúlyt kellene fektetni.

II. Felhatalmazói és támogatói környezet

- (7) Ennek kapcsán kreatívan demonstrálni kell a számvevőszéki működés előnyeit, hasznosságát a tágabban értelmezett érintetti hálózaton belül.
- (8) A tanulási folyamatok, közpénzügyi tudatosság fokozása: a közpénzügyi rendszerben lévő aktorok, a civil szféra, az adófizetők és a fiatalabb korosztályok közpénzügyekkel kapcsolatos tanulási folyamatainak beindítása, elősegítése, az igények felkeltése, valamint objektív, hiteles támpontok nyújtása ezzel kapcsolatosan.
- (9) Intenzívebb kommunikáció az érintettekkel (Akyel, 2011; Bringselius, 2014; Dye, 2009; INTOSAI, 2010a), az impulzusok befogadásának előmozdítása. A tudományos kutatói környezettel is eredményesebb összefonódásokra lenne szükség, mert jelenleg a számvevőszéki tématerület vizsgálata erősen korlátozott, többek között az elérhető adatok szűkösségének következtében. Vannak törekvések ugyan ezzel kapcsolatos adatbázisok létrehozására, de ezek csak több-kevesebb sikerrel valósultak meg. Üdvözlendő, hogy egyre több számvevőszék használ modern kommunikációs csatornákat (*Facebook, Twitter, Youtube*), illetve az Európai Számvevőszék (ECA) is éppen napjainkba alakítja ki új kommunikációs stratégiáját, valamint külön szóvivőt kíván alkalmazni.
- (10) Saját teljesítmény mérése és közzététele figyelembe véve a folytonosság és összemérhetőség elvárását.
- (11) Külső komplex környezetből érkező impulzusok befogadása, és az értékességről alkotott társadalmi elképzelések észlelése.

III. Kapacitások, képességek és az ellenőrzési technikák fejlesztése

- (12) Új vezetési és menedzsment technikák bevezetése, a komplexitást kezelő vezetési stílus és berendezkedés előmozdítása (egyik legfontosabb a képessé tevő stílus és az adaptív stílus).
- (13) Ösztönző munkahelyi környezet kialakítása, szervezeten belüli kommunikáció felszabadítása, hosszú távú ösztönzők bevezetése, újraértelmezett személyi és szervezeti teljesítménymutatók kialakítása.

- (14) Új erőforrások felkutatása és aktivizálása. Az értékteremtési láncban megjelennek a nem hagyományos erőforrások is: együttműködések, elköteleződés, tudás, kreativitás, innováció, illetve egyre nagyobb hangsúlyt fog kapni a hitelesség mint erőforrás (*credibility*). (A hitelesség összetevőire különösen nagy hangsúly kell fektetni: függetlenség, min-taszervezet, objektivitás, a számvevőszék elszámoltathatósága, transzpa-rencia, tudás, professzionalizmus, bizalom, mérhető és magas szintű tel-jesítmény, értékteremtés). A hitelesség ápolását és az érintettek által észlelt szintjének mérését is kiemelten fontossággal kell kezelni.
- (15) Ellenőrzési fókuszpontok újragondolása: a teljesítmény-ellenőrzésekben nagyobb figyelem terelődjön a hatékonysági kérdésekre (*a gazdaságos-sági és eredményességi dimenziók mellett*), illetve a vizsgált projektek fenntartható fejlődéshez és a közjóhoz való hozzájárulásának elemzésé-re. Különösen fontosnak ítéljük a makroszinten megjelenő hatások de-tekstálását: „*emergence audit*”. Ellenőrzés-technikai szempontból ebben az esetben a statisztikai alapú mintavétel szerepét átveszi a mélyebb összefüggéseket is feltáró kapcsolati hálózat elemzése és a mintázatok feltárását célzó módszertani eszközök.
- (16) Tanulási (*egyéni és szervezeti*) képességek növelése: számvevőszéki el-lenőrzéshez kapcsolódó tudás és jó a gyakorlatok áramoltatásának elő-segítése az INTOSAI-on belül és egyéb formális, informális szervező-déseken belül.
- (17) Ellenőrzési tevékenységhez kapcsolódó témaválasztás: a számvevőszék-en belüli alulról szerveződő teljesítmény-ellenőrzési témaválasztás, el-lentétben a most kirajzolódó *top-down* tervezéssel szemben (Put–Turk-sema, 2011: 53).
- (18) Kisebb kockázatúnak és relevanciájúnak tűnő projektet ellenőrzése is történjen meg a nemlineáris jellegük miatt, hiszen olyan pénzben kife-jezhető és nem kifejezhető hatásokat generálhatnak, amelyek már nagy érdeklődésre számíthatnak, illetve érdemben befolyásolhatják az elszá-moltathatósági rendszer működésének eredményességét. Mindez a ne-gatív folyamatokat erősítő visszacsatolások ellensúlyozására is alkalmas lehet.
- (19) Kapacitások fejlesztése a komplexitás megértésére és annak átlátása. A számvevőszékeknek ellenőrzéseik kapcsán, a véleményformáló és vál-tozásgeneráló jellegükből fakadóan, tisztában kell lennie a tágabban ér-telmezett összefüggésekkel (*big picture*). Ebben nagy segítséget nyúj-thatnak a teljesítmény-ellenőrzések logikájának egységesítése, amely ré-vén további következtetéseket lehetne levonni a közpénzügyi rendszer egészére vonatkozóan.

A fenti felsorolás támpontokat és adalékokat adhat egy hatékonyabban működő számvevőszéki értékkeremtéshez, amely a társadalmi közjó szolgálatára is alkalmas lehet.

Felhasznált irodalom

- Akyel, R. (2011): Strengthening Communication Capacity of SAIs for Ensuring Good Governance in Public Financial Management. (President of Turkish Court of Accounts).
- Alford, J.–Hughes, O. (2008): Public Value Pragmatism as the Next Phase of Public Management. *The American Review of Public Administration*, Vol. 38, No. 2, p. 130–148.
- Alford, J.–O’Flynn, J. (2009): Making Sense of Public Value: Concepts, Critiques and Emergent Meanings. *International Journal of Public Administration*, Vol. 32, No. 3–4, p. 171–191.
- Állami Számvevőszék (2008): Az Állami Számvevőszék Ellenőrzési Kézikönyve. ÁSZ, Budapest.
- Állami Számvevőszék (2013): A számvevőszéki munka hasznosulására vonatkozó alapelvek.
- Allen, P. M. (1988): Dynamic models of evolving systems. *System Dynamics Review*, Vol. 4, No. 1–2, p. 109–130.
- Anderson, P. (1999): Complexity Theory and Organization Science. *Organization Science*, Vol. 10, No. 3, Special Issue: Application of Complexity Theory to Organization Science, p. 216–232.
- Ashby, R. (1956): *An Introduction to Cybernetics*. Chapman and Hall, London.
- Báger G. (szerk.) (2008): *A tudásalapú gazdaság és társadalom*. Állami Számvevőszék Fejlesztési és Módszertani Intézet, Budapest.
- Báger G. (2013): *Korrupció: büntetés, integritás, kompetencia*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Bak, P. (1996): *How Nature Works*. Springer Science & Business Media, New York.
- Barabási A-L. (2010): *Villanások – a jövő kiszámítható*. Libri Könyvkiadó, Budapest.
- Barabási A-L. (2013): *Behálózva – A hálózatok új tudománya*. Helikon Kiadó, Budapest.
- Barrett, P. (2000): *Developing an Effective Approach to Public Auditing*. Australian National Audit Office, Occasional Paper.
- Beinhocker, E. D. (2007): *The Origin of Wealth – Evolution, Complexity, and the Radical Remaking of Economics*. Harvard Business School Press, Boston.
- Benington, J. (2012): *Leadership, Governance and Public Value in an Age of Austerity*. Előadás anyaga, New Zealand Treasury, Feb. 08. 2012.
- Benington, J.–Moore, M. H. (2010): *Public Value in Complex and Changing Times*.
- Benington, J.–Moore, M. H. (Eds.) (2010): *Public Value – Theory & Practice*, Palgrave Macmillan.

- Bennet, A.–Bennet, D. (2008): The Decision-making Process for Complex Situations in a Complex Environment. Burstein, F.–Holsapple, C. W. (Eds.) (2008): Handbook on Decision Support Systems, Springer-Verlag, New York.
- Bettis, R. A.–Hitt, M. A. (1995): The New Competitive Landscape. *Strategic Management Journal*, Vol. 16, Special Issue: Technological Transformation and the New Competitive Landscape, p. 7–19.
- Boisot, M.–McKelvey, B. (2011): Complexity and Organization-Environment Relations: Revisiting Ashby's Law of Requisite Variety. Allen, P.–Maguire, S.–McKelvey, B. (Eds.) *The SAGE Handbook of Complexity and Management* 16th Chapter.
- Bringselius, L. (2014): The Dissemination of Results from Supreme Audit Institutions: Independent Partners with the Media? *Financial Accountability & Management*, Vol. 30, No. 1, p. 75–94.
- Brown, S. L.–Eisenhardt, K. M. (1997): The art of continuous change: Linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42, No. 1, p. 1–34.
- Burns, T.–Stalker, G. M. (1961): *The Management of Innovation*. Tavistock, London.
- Cairney, P. (2012): Complexity Theory in Political Science and Public Policy. *Political Studies Review*, Vol. 10, No. 3, p. 346–358.
- Cawsey, T. F.–Deszcz, G.–Ingols, C. (2012): *Organizational Change, An Action-Oriented Toolkit*, 2nd Edition. SAGE Publications.
- Chakraborti, A.–Muni Toke, I.–Patriarca, M.–Abergel, F. (2011): Econophysics: Empirical facts and agent-based models. *Quantitative Finance*, Vol. 11, No. 7, p. 991–1041.
- CIPFA (2013): Public finances: at the edge of chaos and ready for outcomes? The CIPFA Conversation, The Chartered Institute of Public Finance & Accountancy.
- Dinya L. (2008): Szervezetek sikere és válsága. Változatlan utánnyomás, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Dolphin, T.–Nash, D. (Eds.) (2012): *Complex New World – Translating new economic thinking into public policy*. Institute for Public Policy Research, London.
- Duit, A.–Galaz, V. (2008): Governance and Complexity – Emerging Issues for Governance Theory. *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, Vol. 21, No. 3, p. 311–335.
- Duit, A.–Galaz, V.–Eckerberg, K.–Ebbesson, J. (2010): Governance, Complexity, and Resilience. *Global Environmental Change*, Vol. 20, No. 3, p. 363–368.
- Dye, K. (2009): Working with the Media to Maximize the Impact of Your Audit Work. *International Journal of Government Auditing*, Vol. 36, No. 1, p. 8–12.
- Eisenhardt, K. M.–Piezunka, H. (2011): Complexity Theory and Corporate Strategy. Allen, P.–Maguire, S.–McKelvey, B. (Eds.) *The SAGE Handbook of Complexity and Management* 29th Chapter.
- Ellis, B.–Herbert, S. I. (2011): Complex adaptive systems (CAS): an overview of key elements, characteristics and application to management theory. *Informatics in Primary Care*, Vol. 19, No. 1, p. 33–37.
- Ernst & Young (2014): *Creating public value – Transforming Australia's social services*. Ernst & Young, Australia, 2014.

- Forrester, J. (1961): *Industrial Dynamics*. MIT Press, Cambridge, USA.
- Gedeon, P. (2013): *Közjó és demokrácia. Közgazdasági Szemle*, Vol. 60, No. 12, p. 1318–1332.
- Gilpin, D. R.–Murphy, P. J. (2008): *Crisis management in a Complex World*. Oxford University Press.
- Gulyás L. (szerk.)(2014):*Stratégiai menedzsment – Szun-Ce-től a „Kék Óceánig”*. JATEPress, Szeged.
- Haken, H. (1977): *Synergetics, An Introduction*. Springer-Verlag, Berlin.
- Hazy, J. K. (2008): *Toward a Theory of Leadership in Complex Systems: Computational Modeling Explorations. Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, Vol. 12, No. 3, p. 281–310.
- Holcombe, R. G. (1997): *A Theory of the theory of Public Goods. Review of Austrian Economics* Vol.10, No. 1, p. 1–22.
- Houchin, K.–MacLean, D. (2005): *Complexity Theory and Strategic Change: an Empirically Informed Critique. British Journal of Management*, Vol. 16, No. 2, p. 149–166.
- Hunt, J. (1999): *Transformational/charismatic leadership’s transformation of the field: A historical essay. The Leadership Quarterly*, Vol. 10, No. 2, p. 129–144.
- Illés M. (2008): *Vezetői gazdaságtan*. Kossuth Kiadó, Budapest.
- INTOSAI: ISSAI 12 – *The Value and Benefits of Supreme Audit Institutions – making a difference to the lives of citizens*. International Organization of Supreme Audit Institutions.
- INTOSAI: ISSAI 3000 – *Standards and guidelines for performance auditing based on INTOSAI’s Auditing Standards and practical experience*. International Organization of Supreme Audit Institutions.
- INTOSAI: ISSAI 3100 – *Performance Audit Guidelines – Key Principles*. International Organization of Supreme Audit Institutions.
- INTOSAI: ISSAI 5600 – *Peer Review Guideline*. International Organization of Supreme Audit Institutions.
- INTOSAI (2010a): *Communication Guideline*. International Organization of Supreme Audit Institutions.
- INTOSAI (2010b): *How to increase the use and impact of audit reports*. INTOSAI Capacity Building Committee & National Audit Office, UK.
- INTOSAI (2012): *SAI Performance Measurement Framework – Final Concept Note*. IDI, INTOSAI Development Initiative.
- Johnson, S. S. (2009): *Leadership of Management for Complex Adaptive Systems*. Előadás, Northrop Grumman Corporation – INCOSE, June 2009.
- Jones, H. (2011): *Taking responsibility for complexity – How implementation can achieve results in the face of complex problems*. Working Paper 330, Overseas Development Institute, London.
- Kaisler, S. H.–Madey, G. (2009): *Complex Adaptive Systems: Emergence and Self-organization*. Előadás anyaga, HICSS-42, Big Island USA, HI. January 5, 2009.
- Katz, D.–Kahn, R. L. (1978): *The Social Psychology of Organizations*. Wiley, New York.
- Kauffman, S. A. (1993): *The Origins of Order: Self Organization and Selection in Evolution*. Oxford University Press, New York.

- Kaul, I.–Conceição (Eds.) (2006): *The New Public Finance – Responding to Global Challenges, Overview*. Oxford University Press.
- Kerekes S. (2006): A fenntarthatóság közgazdasági értelmezése. Bulla Miklós - Tamás Pál (szerk.): *Fenntartható fejlődés Magyarországon, Jövőképek és forgatókönyvek*. Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest.
- Kerekes S. (2012): A fenntartható fejlődésről válság idején. Kerekes Sándor, Jámbor Imre (szerk.): *Fenntartható fejlődés, élhető régió, élhető települési táj*. I. köt. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.
- Kerényi Á. (2014): Responsible Innovators – successful role models at the beginning of the 21st century in Hungary. In: Buzás, N. - Lukovics, M. (Eds.) (2014): *Responsible Innovation*. SZTE GTK, Szeged
- Kis K. (2014): Vidékgazdaság, kultúra, lokalizáció: eltérő válaszok és fejlődési differenciák. *Jelenkori Társadalmi és Gazdasági Folyamatok*, Vol. 9, No. 1–2, p. 9–28.
- Kömlödi F. (2007): *Mesterséges intelligencia és határterületei – Interjúk kutatókkal*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Kömlödi F. (2014): Hogyan jósoljuk meg a gazdasági válságokat? Elektronikus elérhetőség: <http://vs.hu/magazin/osszes/hogyan-josoljuk-meg-a-gazdasagi-valsagokat-1116#!s0> (letöltés dátuma: 2014. december 8.)
- Kornai J. (1971): *Anti-equilibrium*. A gazdasági rendszerek elméleteiről és a kutatás feladatairól. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Kovács Á. (2010): *Közpénzügyek*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Kovács Á. (2014): *Vázlatos betekintés a közpénzügyi döntéshozatalba*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest.
- Levy, D. L. (2000): *Applications and Limitations of Complexity Theory in Organization Theory and Strategy*. Rabin, J.–Miller, G. J.–Hildreth, W. B. (Eds.) (2000): *Handbook of Strategic Management – Second Edition, Revised and Expanded*, Marcel Dekker, Inc.
- Lietaer, B.–Ulanowicz, R. E.–Goerner, S. J.–McLaren, N. (2010): Is Our Monetary Structure a Systemic Cause for Financial Instability? Evidence and Remedies from Nature. *Journal of Futures Studies*, Vol. 14, No. 3, p. 89–108.
- Lonsdale, J.–Wilkins, P.–Ling, T. (Eds.) (2011): *Performance Auditing – Contributing to Accountability in Democratic Government*. Edward Elgar Publishing.
- Mackenzie, K. D. (2006): The LAMPE theory of organizational leadership. Yammarino, F. J.–Dansereau, F. (Eds.) 2006: *Multi-level Issues in Social Systems*. (Research in Multi-level Issues, Vol. 5, p. 345–428.), Emerald Group Publishing.
- Mainzer, K. (2007): *Thinking in Complexity – The Complex Dynamics of Matter, Mind, and Mankind*, 5th Edition. Springer-Verlag, New York.
- McKelvey, B. (2001): Energizing order-creating networks of distributed intelligence. *International Journal of Innovation Management*, Vol. 5, No. 2, p. 181–212.
- Mérő L. (2007): *A pénz evolúciója*. Tericum Kiadó, Budapest.
- Mihályi P. (2013): Kornai János Anti-equilibriuma mint az evolúciós közgazdaságtan szellemi előfutára. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 60, No. 3, p. 282–289.
- Moore, M. H. (1995): *Creating Public Value – Strategic Management in Government*. Harvard University Press, Cambridge, USA.

- Moore, M. H. (2007): *Recognising Public Value: The Challenge of Measuring Performance in Government*. Wanna, J. (ed.) 2007: *A Passion for Policy – Essays in Public Sector Reform*. ANU E Press, Australian National University, Canberra.
- Moore, M. H. (2012): *Recognizing Public Value: Developing a Public Value Account and a Public Value Scorecard*.
- Morgan, G. (1997): *Images of Organization*. SAGE Publications.
- Nagy S. (2012): *The role of Supreme Audit Institutions in fight against the consequences of financial and economic crisis – A theoretical approach*. Farkas Beáta, Mező Júlia (szerk.) *Crisis Aftermath: Economic policy changes in the EU and its Member States*, Szegedi Tudományegyetem, Gazdaságtudományi Kar.
- Nooteboom, S. G.–Termeer, C. J.A.M. (2013): *Strategies of Complexity Leadership in Governance Systems*. *International Review of Public Administration*, Vol. 18, No. 1, p. 25–40.
- O'Flynn, J. (2007): *From New Public Management to Public Value: Paradigmatic Change and Managerial Implication*. *The Australian Journal of Public Administration*, Vol. 66, No. 3, p. 353–366.
- Olmedo, E. (2012): *The Future of Leadership: The New Complex Leaders' Skills*. *Global Journals of Accounting and Economic Research*, Vol.1, Nr. 1, p. 79–90.
- Osborn, R.–Hunt, J. G.–Jauch, L. R. (2002): *Toward a contextual theory of leadership*. *The Leadership Quarterly*, Vol. 13, No. 6, p. 797–837.
- Parsons, T. (1951): *The Social System*. The Free Press of Glencoe, Collier-McMillan, London.
- Put, V.–Turksema, R. (2011): *Selection of topics*. Lonsdale, J.–Wilkins, P.–Ling, T. (Eds.) 2011: *Performance Auditing – Contributing to Accountability in Democratic Government*. Edward Elgar Publishing.
- Reed, Q. (2013): *Maximising the efficiency and impact of Supreme Audit Institutions through engagement with other stakeholders*. CMI – Chr. Michelsen Institute, U4 Issue, August 2013, No. 9.
- Reichborn-Kjennerud, K.–Johnsen, Å. (2011): *Auditors' understanding of evidence: A performance audit of an urban development programme*. *Evaluation* Vol. 17, No. 3, p. 217–231.
- Ritchey, T. (2013): *Wicked Problems: Modelling Social messes with Morphological Analysis*. *Acta Morphologica Generalis* Vol. 2, No. 1, p. 1–8. Swedish Morphological Society.
- Rost, J. C. (1991): *Leadership for the twenty-first century*. Praeger, London.
- Sanchez-Barrueco, M. L. (2014): *The 2012 Financial Regulation: Building the Cathedral of EU Legitimacy? Challenges of the Knowledge Society – International Conference CKS, Bucharest, 2014*.
- Sánchez-Fernández, R.–Iniesta-Bonillo, M. Á. (2007): *The concept of pereived value: a systemic review of the research*. *Marketing Theory*, Vol. 7, No. 4, p. 427–451.
- Samuelson, P. A. (1954): *The Pure Theory of Public Expenditure*. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 36, No. 4, p. 387–389.
- Samuelson, P. A. (1955): *Diagrammatic Exposition of a Theory Public Expenditure*. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 37, No. 4, p. 350–356.

- Sawyer, R. K. (2005): *Social Emergence – Societies as Complex Systems*. Cambridge University Press, New York.
- Schneider, M.–Somers, M. (2006): Organizations as complex adaptive systems: Implications of Complexity Theory for leadership research. *The Leadership Quarterly*, Vol. 17, No. 4, p. 351–365.
- Senge, P. M. (1990): *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Doubleday, New York.
- Stacey, R. (1996): Emerging strategies for a chaotic environment. *Long Range Planning*, Vol. 29, No. 2, p. 182–189.
- Stiglitz, J. E. (2000): *A kormányzati szektor gazdaságtana*. KJK-Kerszöv Kiadó, Budapest.
- Surie, G.–Hazy, J. K. (2006): Generative leadership: Nurturing innovation in complex systems. *E: CO Issue*, Vol. 8, No. 4, p. 13–26.
- Swanson, D.–Bhadwal, S. (Eds.) (2009): *Creating Adaptive Policies – A Guide for Policy-making in an Uncertain World*. SAGE Publications.
- Swilling, M. (2007): Growth, sustainability and the dematerialization: Resource use options for South Africa 2019. Presented at the Workshop on Scenarios for 2019, Pretoria, June 2007.
- Swilling, M. (2010): *Greening Public Value: The Sustainability Challenge*. Benington, J.–Moore, M. H. (Eds.) 2010: *Public Value – Theory & Practice*, Palgrave Macmillan.
- Talbot, C.–Wiggin, J. (2010): The Public Value of the National Audit Office. *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 23, No. 1, p. 54–70.
- Ueda, K.–Takenaka, T.–Váncza J.–Monostori L. (2009): Value creation and decision-making in sustainable society. *CIRP Annals – Manufacturing Technology*, Vol. 58, No. 2, p. 681–700.
- Uhl-Bien, M.–Marion, R.–McKelvey, B. (2007): Complexity Leadership Theory: Shifting leadership from the industrial age to the knowledge era. *The Leadership Quarterly*, Vol. 18, No. 4, p. 298–318.
- van der Knaap, P. (2011): Sense and Complexity: Initiatives in responsive performance audits. *Evaluation*, Vol. 17, No. 4, p. 351–363.
- van Looke, E.–Put, V. (2011): The Impact of performance audits: a review of the existing evidence. Lonsdale, J.–Wilkins, P.–Ling, T. (Eds.) (2011): *Performance Auditing – Contributing to Accountability in Democratic Government*. Edward Elgar Publishing.